

Sports practice as an educational tool and a means
of promoting psychophysical and social well-being

La pratica sportiva come strumento educativo
e di promozione del benessere psicofisico e sociale

edited by / a cura di
Francesco Sgrò

Authors / Autori:

Gaetano Altavilla, Sabrina Annoscia, Antonino Barbagallo, Michele Barca, Federica Bastiani, Antonio Borgogni, Elena Bortolotti, Francesco Casolo, Franco Bruno Castaldo, Stefania Cataldi, Rosario Ceruso, Domenico Cherubini, Daniele Coco, Dario Colella, Roberto Coppola, Felice Di Domenico, Davide Di Palma, Mariachiara Feresin, Francesco Fischetti, Matteo Giuriato, Gianpiero Greco, Pietro Luigi Invernizzi, Teresa Iona, Sara Ladiana, Mario Lipoma, Nicola Lovecchio, Mattia Caterina Maietta, Pietro Mango, Lucia Martiniello, Federico Gaspare Mollame, Domenico Monacis, Maria Pia Muzzicato, Giacomo Pascali, Salvatore Pignato, Luca Poli, Antonella Quinto, Marta Rigon, Beatrice Russo, Silvia Sangalli, Italo Sannicandro, Marika Santaera, Irene Sbarbati, Rosaria Schembri, Raffaele Scurati, Francesco Sgrò, Gabriele Signorini, Maria Giovanna Tafuri, Manuela Valentini

FOUNDER: UMBERTO MARGIOTTÀ (Università Ca' Foscari, Venezia).

EDITOR-IN-CHIEF: RITA MINELLO (Università degli Studi Niccolò Cusano, Roma).

ASSOCIATE EDITOR (issues on "Sports and Motor Learning"): MARIO LIPOMA (Università Kore, Enna).

EXECUTIVE EDITOR: Andrea Mattia Marcelli - Institute of Education (IOE), American University of Central Asia (AUCA).

EDITORIAL ASSISTANTS: Monica Banzato (Università Ca' Foscari di Venezia), Josélia M. R. Fonseca (Universidade dos Açores, Universidade do Algarve, Portugal), Giancarlo Gola (SUPSI – Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana), Federica Gualdaroni (Università Niccolò Cusano, Roma), Giorgio Poletti (Università di Ferrara), Francesco Sgrò (Università Kore di Enna), Francisco J. R. Sousa (Universidade dos Açores, Universidade NOVA de Lisboa, Portugal).

SCIENTIFIC COMMITTEE (SIREF): Fabrizia Abbate (Università degli Studi del Molise), Yenny Aguilera (Universidad Católica de Asunción, Paraguay), Marguerite Altet (CREN, Université de Nantes), Massimo Baldacci (Università di Urbino), Jean Marie Barbier (CNAM, Paris), Paul Benedict (University of Ohio), Mirca Benetton (Università degli Studi di Padova), Gert Biesta (The University of Edinburgh), Sara Bornatici (Università degli Studi di Brescia), Roberta Caldin (Università di Bologna), Mario Caligiuri (Università della Calabria), Gabriella Calvano (Università Aldo Moro di Bari), Gustavo Daniel Constantino (CIAFIC, Argentina), Giovanna Del Gobbo (Università degli Studi di Firenze), Roberto Coppola (Università Kore di Enna), Rosemary Dore (Universidade Federal de Minas Gerais), Liliana Dozza (Libera Università di Bolzano-Bozen), Piergiuseppe Ellerani (Università del Salento), Yrjö Engeström (University of Helsinki), Louis H. Falik (ICELP, Jerusalem), Anita Gramigna (Università di Ferrara), Jussi Hanska (University of Tampere), Jarkko Hautamaki (University of Helsinki), Yves Hersant (Ecole des Hautes Etudes, Paris), Anu Kajama (University of Helsinki), Kristiina Kumpulainen (University of Helsinki), Paula Kyro (University of Aalto, Helsinki), Jaana Seikkula Leino (University of Turku), Pierluigi Malavasi (Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano), Alessandro Mariani (Università degli Studi di Firenze), Francesco Melchiori (Università degli Studi Niccolò Cusano), Roberto Melchiori (Università degli Studi Niccolò Cusano), Marisa Michelini (Università di Udine), Daniele Morselli (Libera Università di Bolzano-Bozen), Paolina Mulè (Università degli Studi di Catania), Stefania Nirchi (Università degli Studi Roma Tre), Antonella Nuzzaci (Università dell'Aquila), Giorgio Olimpo (CNR Centro Nazionale delle Ricerche, Istituto Tecnologie Didattiche), Alberto Parola (Università degli Studi di Torino), Salvatore Patera (Università degli Studi Internazionali di Roma, UNINT), Sami Pavola (University of Helsinki), Andy Penaluna (University of Wales Trinity Saint David), Kathrin Penaluna (University of Wales Trinity Saint David), Thomas Pilz (University of Köln), Luke Pittaway (University of Ohio), John Polesel (University of Melbourne), Juliana E. Raffaghelli (Universitat Oberta de Catalunya), Antti Rajala (University of Helsinki), Vincenzo Salerno (IUSVE - Istituti Universitari Salesiani di Venezia), Stefano Salmeri (Università Kore di Enna), Annalisa Sannino (University of Tampere), Marcello Tempesta (Università del Salento), Marianne Teräs (University of Stockholm), Fiorino Tessaro (Università Ca' Foscari, Venezia), Annalisa Toivianen (University of Tampere), David Tzuriel (Bar Hillal University), Renata Viganò (Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano), Jakko Virkkunen (University of Helsinki).

SCIENTIFIC COMMITTEE (SIEMeS): Francesco Casolo (Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano), Andrea Ceciliani (Università di Bologna), Domenico Cherubini (University of Murcia, Spain), Daniele Coco (Università Roma Tre), Manuela del Castillo (University of Cordoba, Spain), Francesca D'Elia (Università di Salerno), Ario Federici (Università di Urbino), Monika Fikus (Freie Universität Bozen), Francesco Fischetti (Università di Bari), Lind Hwaion Chung (University of Murcia, Spain), Teresa Iona (Università di Catanzaro), Riccardo Izzo (Università di Urbino), Diego Medina Morales (University of Cordoba, Spain), Hans Peter (University of Augsburg), Salvatore Pignato (Università Kore di Enna), Gaetano Raiola (Università di Salerno), Patrizia Tortella (Università Kore di Enna), Manuela Valentini (Università di

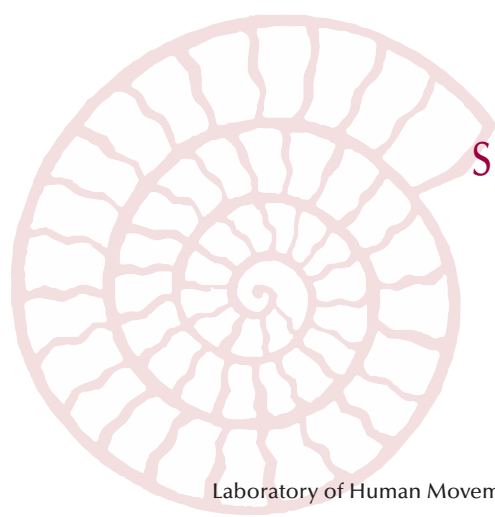
EDITORIAL / EDITORIALE

- 1 **Francesco Sgrò**
Sports practice as an educational tool and a means of promoting psychophysical and social well-being / *La pratica sportiva come strumento educativo e di promozione del benessere psicofisico e sociale*

ARTICLES / ARTICOLI

- 5 **Francesco Casolo, Daniele Coco**
Italian Constitution's Article 33, Section 7: Regarding Sport and Sporting Activities / *Articolo 33, Comma 7 della Costituzione italiana: Circa lo Sport e le attività sportive*
- 12 **Nicola Lovecchio**
Sports in the Italian Constitution: A Beginning that Must Take Shape for a Sports Welfare System / *Lo Sport nella costituzione italiana: Un inizio che deve prendere forma per un welfare sportivo*
- 18 **Franco Bruno Castaldo, Pietro Mango**
A Southern Question Also in Sport? The Naples Case / *Una Questione Meridionale Anche nello Sport? Il Caso Napoli*
- 30 **Felice Di Domenico**
Post-injury rehabilitation and regulatory misalignment in the new professional profiles of sport / *Riabilitazione post-infortunio e disallineamento normativo nei nuovi profili professionali dello sport*
- 38 **Mattia Caterina Maietta, Lucia Martiniello**
Educational value of Sport: Promoting motor activity / *Valore formativo dello Sport: Promuovere l'attività motoria*
- 46 **Domenico Monacis**
Student-Athlete from School to University: Which Educational Model? / *Studiante-atleta dalla scuola all'università: Quale modello educativo?*
- 57 **Antonella Quinto, Teresa Iona, Michele Barca, Francesco Sgrò**
Tactical Games Model lesson plan to teach net games skills in elementary school / *Un piano di lezione basato sul Tactical Games Model per insegnare abilità nei giochi di rete nella scuola primaria*
- 64 **Sabrina Annoscia, Sara Ladiana, Dario Colella**
Sports practice as an educational process in developmental age: Educational models and practices for the transition from play to sport / *Pratica sportiva a processo educativo in età evolutive: Modelli e pratiche educative per la transizione dal gioco allo sport*
- 74 **Davide Di Palma, Maria Giovanna Tafuri**
The Effective Role of Physical Education in Combating School Indiscipline: The 'Sport Education' Didactic-pedagogical Model / *Il ruolo efficace dell'educazione fisica nel combattere l'indisciplina: Il modello pedagogico-didattico della "Sport Education"*
- 83 **Manuela Valentini, Irene Sbarbati**
The effects of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education: A Systematic Review / *Gli effetti di una didattica interdisciplinare tra matematica ed educazione fisica: Revisione Sistemica*
- 94 **Giacomo Pascali, Dario Colella**
Adapted Sports Practice and the Educational Process / *Pratica sportiva adattata e processo educativo*
- 105 **Matteo Giuriato**
Sport and Social Development: Model Comparison / *Sport e Sviluppo Sociale: Modelli a Confronto*
- 111 **Pietro Luigi Invernizzi, Marta Rigon, Gabriele Signorini, Domenico Cherubini, Raffaele Scurati**
Analysis of a Multi-Sport Educational Process for Sustainable Sports Education / *Analisi di un processo didattico formativo multi-sport per un'educazione sportiva sostenibile*
- 123 **Silvia Sangalli, Antonio Borgogni**
Sports and Social Inclusion: An Exploratory Study / *Sport e Inclusione Sociale: Uno Studio Esplorativo*
- 132 **Rosario Ceruso**
Esport from virtual motor practice to sporting discipline / *Esport da pratica ludico motoria virtuale a disciplina sportiva*

- 138 **Salvatore Pignato**
Physical Literacy for a Healthy Lifestyle / *La Physical Literacy per uno stile di vita sano*
- 146 **Gianpiero Greco, Luca Poli, Stefania Cataldi, Francesco Fischetti**
Effects of Outdoor versus Indoor Exercise Program on Enjoyment, Development and Self-Perception of Motor Competence in Children / *Effetti di un programma di esercizio fisico all'aria aperta rispetto al chiuso sul godimento, sviluppo e auto-percezione della competenza motoria nei bambini*
- 155 **Mariachiara Feresin, Federica Bastiani, Elena Bortolotti**
The Impact of Sports Practice on Anxiety and Panic Attack Management: Analysis of Gender Differences / *Impatto della pratica sportiva sulla gestione dell'ansia e degli attacchi di panico: Analisi delle differenze di genere*
- 163 **Italo Sannicandro**
Effects of Different Learning Environments on Health Indicators in Young / *Effetti di differenti ambienti di apprendimento su alcuni indicatori di salute in giovani sportivi*
- 173 **Federico Gaspare Mollame, Antonino Barbagallo, Marika Santaera, Maria Pia Muzzicato, Rosaria Schembri**
The Tactical Games Model and Small Sided Soccer Games: A new perspective for the development of musculoskeletal components in young footballers / *Il Tactical Games Model e gli Small Sided Soccer Games: Una nuova prospettiva per lo sviluppo delle componenti muscolo scheletriche nei giovani calciatori*
- 182 **Gaetano Altavilla**
Analysis and Comparison of the Factors Determining and Impact on Sports Performance: A Review / *Analisi e Comparazione dei Fattori Determinanti e Impatto sulla Prestazione Sportiva: Una Recensione*
- 190 **Roberto Coppola, Beatrice Russo, Salvatore Pignato, Mario Lipoma**
Methodologies of Youth Training in Volleyball: A Systematic Literature Review / *Metodologie di allenamento giovanile nella pallavolo: revisione sistematica della letteratura scientifica*



Sport participation as an educational tool and a means of promoting physical, mental, and social well-being

La pratica sportiva come strumento educativo e di promozione del benessere psicofisico e sociale

Francesco Sgrò

KG4SPA – Kore research Group for Sport and Physical fitness Assessment (Enna, Italy);
Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of
Enna “Kore” (Enna, Italy) – francesco.sgro@unikore.it
<https://orcid.org/0000-0002-2062-4908>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

Editorial for special issue 22(S1) of *Formazione & insegnamento*.

KEYWORDS

Sport Education, Inclusive physical education, Psychophysical well-being, Physical literacy, Early sport dropout

Sport Education, Educazione fisica inclusiva, Benessere psico-fisico, Physical literacy, Abbandono precoce dello sport

Citation: Sgrò, F. (2024). Sport participation as an educational tool and a means of promoting physical, mental, and social well-being. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 1-4. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_01

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_01

Submitted: November 21, 2024 • Accepted: November 30, 2024 • Published: December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

Sidentop (1998) argued that an adequate and effective learning process in Sport Education¹ should lead to the development of competent, aware, and enthusiastic student-athletes². In short, this means that boys and girls should learn to compete with fairness, respect the rules and their opponents, and become enthusiastic ambassadors of sports participation. However, over the past two decades, there has been considerable evidence highlighting the limited educational and developmental impact of sport education on young adolescents. Several factors have contributed to this situation. For example, access to quality sport education is not always equitable, as socio-economic and geographical factors often limit the opportunity for only a minority of young people to participate in sports activities within an appropriate educational framework. One of the main issues in inadequate sports environments is the excessive emphasis on competition, even in the early stages of sports participation, which typically occurs during pre-adolescence. This leads to the development of a results-driven culture that places significant performance pressure on young student-athletes. Unfortunately, this approach to sport education tends to overshadow almost entirely the physical, psychomotor, and social benefits associated with quality sports practice. In addition, numerous scientific studies have also linked this approach to the teaching of sport education in schools (Kirk, 2009; Quennerstedt, 2019; Cereda, 2023). The natural consequence of this scenario is the development of limited interest in sports among those who have not yet developed or consolidated a competitive attitude and skills. As a result, there are increasing levels of early dropout from sports, a phenomenon that is becoming more widespread among many boys and girls (Back et al., 2022). Dropping out of sports during youth has negative effects on the development of basic skills and competencies (Kolunsarka et al., 2025) and leads to significant challenges in adopting an active lifestyle throughout their lifespan. Unfortunately, as with many other aspects of sports practice (e.g., access to sports disciplines, sports clothing), gender differences are also evident in this case, with girls being disproportionately more affected than boys. Last but not least, the negative effects of this phenomenon affect physical and mental health of school-age boys and girls. For instance, levels of physical activity among adolescents are steadily declining, with both the frequency and types of activities, as highlighted by national and international monitoring systems, falling far below the standards recommended by the World Health Organization. On a social level, the absence of quality sport education unfortunately contributes to the adoption of inappropriate behavioral patterns (e.g., bullying) and the glorification of negative aspects associated with sports, such as stadium violence and match-fixing, which are entirely contrary to the virtuous pro-

cess Sidentop envisioned through an adequate educational process. Therefore, it is clear that we must rethink the educational model linked to sports practice to promote harmonious and healthy development for young people, ensuring inclusivity and enabling everyone to fully benefit from sports participation.

On September 20, 2023, the Italian Parliament approved an amendment to Article 33 of the Italian Constitution, introducing the following reference to the practice of sports: “The Republic recognizes the educational, social, and psychological well-being value of sports activities in all their forms.” This amendment has definitively established the right to sports in Italy, acknowledging the educational and social role of sports practice, which unequivocally goes beyond its more commonly recognized, established, and often negative performance-oriented perspective. The potential impact of what is now enshrined in the Constitution is significant, provided that all institutions and communities of practice involved in the sport participation context can translate this normative event into effective actions. This includes, for example, promoting sport education that emphasizes fun and inclusion within youth sports as positive factors for personal growth. Therefore, learning environments and educational programs should be developed to align the psychological and social dynamics of adolescents participating in sports competitions with trajectories of growth and development. In the opinion of the author, it is essential that physical education teachers and youth coaches receive adequate training and updates in both developing appropriate training and educational programs and in recognizing signs of stress and burnout preventively to avoid dropout. It is also important to support gender equality by promoting female participation in all sports and creating equitable learning and competition environments in terms of both gender and skill levels. Thus, if we interpret what has been established by Parliament as a starting point rather than an endpoint, it is essential for the Italian academic community—especially those focused on sports education—to direct their scientific interest specifically toward the threefold perspective recognized in sports activities: the educational, the social, and the promotion of individual well-being. Researchers and scholars in the fields of motor and sports education can indeed support this new perspective on sports practice through their research experiences and the increasingly significant third-mission activities they are called to undertake in their academic work.

Building on these premises, this special issue of the section dedicated to Physical Education and Sports in the European Journal of Research on Education and Teaching (i.e., *Formazione & insegnamento*) aims to provide a space for analyzing the current scientific and institutional context, discussing educational and training intervention models, sharing best practices, and presenting empirical studies primarily focused on the three main areas introduced by the amendment to Article 33. The response from the Italian community focused primarily on physical education and sport pedagogy has been authoritative in terms of authorship. It is widespread at the national level, high in quality regarding content, and extensive in quantity, as confirmed by the 22 manuscripts that

1 In this document, sport education refers to the educational activities provided by schools through physical education and offered in settings aimed at introducing young people to sports, such as the youth sectors of sports clubs.

2 Young people and adolescents of school age involved in sport education programs in both school and extracurricular contexts, such as amateur or organized sports.

successfully passed the peer review process. As hoped, these contributions are strongly centered on the amendment to Article 33 of the Constitution and the key elements for the development of sports practice in Italy. Overall, the manuscripts cover four different themes.

A primary focus of the authors' work is the relationships and regulatory implications arising from the constitutional amendment. Specifically, two contributions discuss the impact of this measure on communities of practice and the intervention strategies that the government and all relevant stakeholders will need to implement to comply with the new constitutional requirements (Casolo & Coco, 2024; Lovecchio, 2024). Castaldo and Mango (2024), in contrast, examine potential regional challenges in applying Article 33 of the Constitution, with particular attention to the so-called "Southern Question". In terms of regulatory implications, Di Domenico (2024) emphasized the relationship between the amendment to Article 33 and the competencies associated with the professional profiles of Kinesiologists.

A second thematic focus of this special issue concerns the educational value attributed to sports participation. Maietta and Martiniello (2024) reflect on the educational significance of sports within training processes, offering readers a series of analyses that underscore the crucial role of sports in the development of individuals and communities. The same authors also introduce the topic of Dual Career, referring to educational process designed for student who are also high-level athletes. Monacis (2024) presented a Dual Career model based on the results of an orientation and tutoring project developed in Puglia, involving a sample of over 100 students from the province of Lecce. The contributions by Annoscia and colleagues (2024), Di Palma and Tafuri (2024), and Quinto and colleagues (2024) focus on teaching models for sports education in school contexts. The manuscript by Annoscia et al. (2024) explores the relationship between sports practice and physical literacy, highlighting this connection as a foundational element of the Long-Term Athlete Development model. Di Palma and Tafuri (2024) present the results of an action research project that employed the Sport Education model, introduced by Sidentop, to promote discipline among students. Quinto et al. (2024), meanwhile, report on a learning program developed using the Tactical Games Model, aimed at enhancing motor skills and tactical awareness related to net games in primary schools. Valentini and Sbarbati (2024) offer a systematic review of the literature on the integrated use of physical education and mathematics as an intervention strategy to promote games and sport practice and the development of decision-making processes in educational context. Finally, Pascali and Colella (2024) address the topic of sports for students with disabilities, emphasizing the strategic value of sports practice in fostering authentic and educationally inclusive environments.

The third thematic focus of this special issue relates to the social value of sports participation. Giurato (2024) compared three different models of social development through sports (i.e., Italy, Finland, and Brazil), emphasizing the importance of a holistic educational approach in promoting national social well-

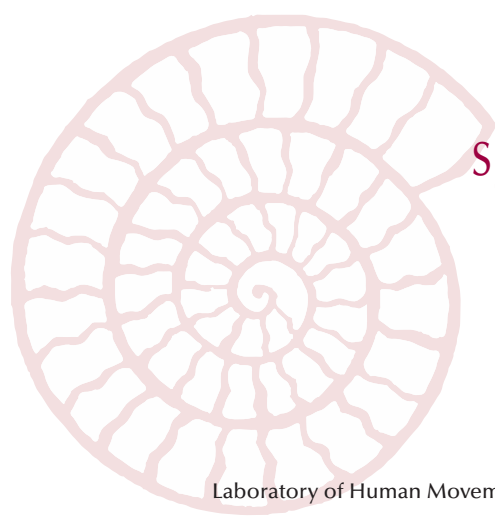
being through sports. Invernizzi and colleagues (2024) addressed the training of teachers and coaches, highlighting it as a fundamental prerequisite for supporting multi-sport learning process that foster sustainable sports education. Sangalli and Borgogni (2024) presented preliminary results from a study on social distress among young adolescents, demonstrating the positive impact sports practice can have on boys and girls at risk of social marginalization. Ceruso (2024), meanwhile, examined the impact of e-sports on the new generation of adolescents, underscoring the popularity of this "alternative" form of sports practice and the need for intervention by government institutions, educational bodies, and industry stakeholders to ensure these environments uphold key values such as integrity, fairness, and privacy.

The fourth and final thematic focus of this special issue centers on the promotion of psychological and physical well-being through sports participation. The manuscripts addressing this theme span two contexts: the school environment and extracurricular sports. Pignato (2024) emphasized the strategic value of physical literacy as a key component in an educational process that supports psychological and physical well-being throughout life. Greco and colleagues (2024) presented the results of an empirical study which addressed the different effects of the same games-based protocols delivered in indoor and outdoor settings, highlighting the greater positive impact of the outdoor environment across all indicators considered. Feresin et al. (2024) investigated the relationship between mental well-being and sports practice among university students, focusing on gender differences revealed by a questionnaire. In the extracurricular context, Sannicandro (2024) underscored the value of innovative approaches to youth training, such as the ecological-dynamic approach, in developing football initiation programs that move beyond the excessive technicality often found in these settings. Mollame et al. (2024) conducted a similar study in which the training protocol was based on the Tactical Games Model, with results supporting its applicability for the multidimensional development (physical and cognitive) of young footballers. Altavilla (2024) analyzed the scientific literature to outline the physical determinants in the performance models of athletes in basketball, football, and volleyball. Finally, Coppola et al. (2024) reviewed the training methods used in youth volleyball, identifying strengths and weaknesses that emerged in the studies they analyzed.

References

- Altavilla, G. (2024). Analysis and Comparison of the Factors Determining and Impact on Sports Performance: A Review. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7080. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7080>
- Annoscia, S., Ladiana, S., & Colella, D. (2024). Sports practice as an educational process in developmental age: Educational models and practices for the transition from play to sport. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7181. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7181>
- Back, J., Johnson, U., Svedberg, P., McCall, A., & Ivarsson, A.

- (2022). Drop-out from team sport among adolescents: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Psychology of Sport and Exercise*, 61, 102205.
- Casolo, F., & Coco, D. (2024). *Italian Constitution's Article 33, Section 7: Regarding Sport and Sporting Activities*. 22(1S), 7105. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7105>
- Castaldo, F. B., & Magno, P. (2024). A Southern Question Also in Sport? The Naples Case. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7157. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7157>
- Ceruso, R. (2024). Esport from virtual motor practice to sporting discipline. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7173. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7173>
- Cereda, F. (2023). The methodology of physical education. *Formazione & Insegnamento*, 21(1S), 42–46. https://doi.org/10.7346/-feis-XXI-01-23_07
- Coppola, R., Russo, B., Pignato, S., & Lipoma, M. (2024). Methodologies of Youth Training in Volleyball: A Systematic Literature Review. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7209. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7209>
- Di Domenico, F. (2024). Post-injury rehabilitation and regulatory misalignment in the new professional profiles of sport. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7182. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7182>
- Di Palma, D., & Tafuri, M. G. (2024). The Effective Role of Physical Education in Combating School Indiscipline: The 'Sport Education' Didactic-pedagogical Model. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7108. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7108>
- Feresin, M., Bastiani, F., & Bortolotti, E. (2024). The Impact of Sports Practice on Anxiety and Panic Attack Management: Analysis of Gender Differences. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7130. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7130>
- Giuriato, M. (2024). Sport and Social Development: Model Comparison. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7128. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7128>
- Greco, G., Poli, L., Cataldi, S., & Fischetti, F. (2024). Effects of Outdoor versus Indoor Exercise Program on Enjoyment, Development and Self-Perception of Motor Competence in Children. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 6996. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/6996>
- Invernizzi, P. L., Rigon, M., Signorini, G., Cherubini, D., & Scurati, R. (2024). Analysis of a Multi-Sport Educational Process for Sustainable Sports Education. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7027. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7027>
- Kirk, D. (2009). *Physical education futures*. Routledge.
- Kolunsarka, I., Stodden, D., Gråstèn, A., Huhtiniemi, M., & Jaakkola, T. (2024). The associations between organized sport participation and physical fitness and weight status development during adolescence. *Journal of Science and Medicine in Sport*, S1440244024002548. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.07.013>
- Lovecchio, N. (2024). Sports in the Italian Constitution: A Beginning that Must Take Shape for a Sports Welfare System. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 6993. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/6993>
- Maietta, M. C., & Martiniello, L. (2024). Educational value of Sport: Promoting motor activity. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7120. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7120>
- Mollame, F., Barbagallo, A., Santaera, M., Muzzicato, M.P. & Schembri, R. (2024). Il Tactical Games Model e gli Small Sided Soccer Games: una nuova prospettiva per lo sviluppo delle componenti muscolo scheletriche nei giovani calciatori. 22(1S), 7227. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7227>
- Monacis, D. (2024). Student-Athlete from School to University: Which Educational Model? *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7226. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7226>
- Pascali, G., & Colella, D. (2024). Adapted Sports Practice and the Educational Process. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7185. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7185>
- Pignato, S. (2024). Physical Literacy for a Healthy Lifestyle. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7230. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7230>
- Quennerstedt, M. (2019). Physical education and the art of teaching: Transformative learning and teaching in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*, 24, 611-623.
- Quinto, A., Iona, T., Barca, M. & Sgrò, F. (2024). A Tactical Games Model lesson plan to teach net games skills in elementary school. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7216. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7216>
- Sangalli, S., & Borgogni, A. (2024). Sports and Social Inclusion: An Exploratory Study. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7138. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7138>
- Sannicandro, I. (2024). Effects of Different Learning Environments on Health Indicators in Young Athletes. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7005. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7005>
- Siedentop, D. (1998). What is sport education and how does it work?. *Journal of physical education, recreation & dance*, 69(4), 18-20.
- Valentini, M., & Sbarbati, I. (2024). The effects of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education: A Systematic Review. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7081. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7081>



Sport participation as an educational tool and a means of promoting physical, mental, and social well-being

La pratica sportiva come strumento educativo e di promozione del benessere psicofisico e sociale

Francesco Sgrò

KG4SPA – Kore research Group for Sport and Physical fitness Assessment (Enna, Italy);
Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of
Enna “Kore” (Enna, Italy) – francesco.sgro@unikore.it
<https://orcid.org/0000-0002-2062-4908>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

Editoriale per il numero speciale 22(S1) di *Formazione & insegnamento*

KEYWORDS

Sport Education, Inclusive physical education, Psychophysical well-being, Physical literacy, Early sport dropout

Sport Education, Educazione fisica inclusiva, Benessere psico-fisico, Physical literacy, Abbandono precoce dello sport

Citation: Sgrò, F. (2024). Sport participation as an educational tool and a means of promoting physical, mental, and social well-being. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 1-4. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_01

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_01

Submitted: November 21, 2024 • Accepted: November 30, 2024 • Published: December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

Sidentop (1998) sosteneva che un percorso adeguato ed efficace di *Sport Education* (cioè: educazione sportiva¹) dovrebbe condurre alla formazione di studenti-atleti² competenti, consapevoli, ed entusiasti. Questo significa, in estrema sintesi, che i ragazzi e le ragazze dovrebbero imparare a competere con lealtà e rispetto delle regole, onorando i propri avversari e divenendo ambasciatori entusiasti della pratica sportiva. Tuttavia, nell'ultimo ventennio sono numerose le evidenze di un limitato impatto educativo e formativo dell'educazione sportiva nei giovani adolescenti. Molteplici sono i fattori che hanno determinato questo *status quo*. Ad esempio, l'accesso ad un'educazione sportiva di qualità non è sempre equo, in quanto i fattori socio-economici e geografici sono spesso determinanti nel consentire solo a una minoranza di giovani la possibilità di praticare attività sportiva in un contesto formativo adeguato. Una delle principali criticità dei contesti sportivi non adeguati è l'eccessiva enfasi posta sulla competizione già nelle fasi di avviamento allo sport, tipiche dell'età della pre-adolescenza. Questo determina la formazione di una cultura del risultato al di sopra di tutto, caricando sugli studenti-atleti e sulle studentesse-atlete una pressione della prestazione spesso difficile da gestire. Purtroppo, questo modo di erogare la formazione sportiva tende ad oscurare quasi totalmente i benefici di natura fisica, psico-motoria e sociale associati ad una pratica sportiva di qualità. Inoltre, numerose evidenze scientifiche associano questo approccio anche all'insegnamento dell'educazione sportiva a scuola (Kirk, 2009; Quennerstedt, 2019; Cereda, 2023). La naturale conseguenza di questo scenario è lo sviluppo di un limitato interesse verso la pratica sportiva di coloro che non hanno o non hanno ancora sviluppato e consolidato l'attitudine alla competizione. Conseguentemente sono sempre più alti i livelli di abbandono precoce della pratica sportiva, fenomeno sempre più dilagante tra tantissime ragazze e ragazzi (Back et al., 2022). L'abbandono della pratica sportiva in età giovanile ha effetti negativi sullo sviluppo di abilità e competenze di base (Kolunsarka et al., 2025) e determina difficoltà oggettive nell'adozione di uno stile di vita attivo lungo tutto l'arco della loro vita. Purtroppo, come in molti altri aspetti della pratica sportiva (es., accesso alle discipline sportive, abbigliamento sportivo), le differenze di genere sono evidenti anche in questa fattispecie, con le ragazze nettamente in maggioranza rispetto ai ragazzi. Infine, ma non certo per importanza, gli effetti di negativi di questo fenomeno sulla salute fisica e mentale dei ragazzi e delle ragazze in età scolare sono oramai conclamati. Ad esempio, sono sempre più bassi i livelli di attività fisica praticata dagli adolescenti, con frequenze e tipologie di attività che, come evidenziato dai sistemi di sorveglianza nazionali ed internazionali, sono ben lontani dagli standard raccomandati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Anche sul piano sociale, pur-

troppo, l'assenza di un'educazione sportiva di qualità determina l'adozione di stili comportamentali non adeguati (es., bullismo) e l'esaltazione di dimensioni correlate allo sport, come la violenza negli stadi e il match-fixing (ovvero le scommesse sportive), che non rientrano assolutamente nel percorso virtuoso che Sidentop immaginava a valle di un processo educativo-formativo adeguato. È quanto mai evidente, pertanto, che è necessario ripensare al modello educativo legato alla pratica sportiva per determinare un cambio di rotta verso la promozione di uno sviluppo armonioso e salutare dei giovani, che sia anche inclusivo e capace di consentire a tutti e tutte di godere appieno dei benefici della pratica sportiva.

Il 20 settembre 2023, il parlamento italiano ha approvato la modifica dell'art. 33 della Costituzione Italiana, introducendo il seguente riferimento alla pratica delle discipline sportive: *La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme*. La modifica dell'art. 33 ha pertanto definitivamente sancito, anche in Italia, il diritto allo sport, riconoscendo alla pratica delle discipline sportive un ruolo educativo e di welfare sociale che va inequivocabilmente oltre la sua più nota, consolidata e spesso negativa prospettiva performativa. L'impatto potenziale di quanto ora presente in Costituzione è altissimo, a patto che tutte le Istituzioni e le comunità di pratica a vario titolo coinvolte sappiano trasformare questo avvenimento di carattere normativo in conseguenti azioni efficaci. Questo implica, per esempio, promuovere un'educazione sportiva che enfatizzi, nell'ambito della pratica sportiva giovanile, il divertimento e l'inclusione come fattori positivi per la crescita personale di ognuno. I contesti di apprendimento e le proposte formative dovrebbero pertanto essere sviluppate in maniera tale da ricondurre a traiettorie di crescita e sviluppo le dinamiche psicologiche e sociali degli adolescenti coinvolti nelle competizioni sportive. A tal fine, è fondamentale, a parere dello scrivente, che i docenti di educazione fisica e gli allenatori dei settori giovanili debbano essere adeguatamente formati e/o aggiornati sia nello sviluppo di percorsi formativi e/o di allenamento adeguati che nel riconoscere segnali di stress e *burnout* in modo preventivo, così da evitare il fenomeno dell'abbandono. È parimenti importante sostenere la parità di genere, promuovendo la partecipazione femminile in tutti gli sport e creando contesti di apprendimento e di competizione equi, sia in termini di genere che di livelli di abilità.

Volendo pertanto interpretare quando sancito dal Parlamento come un punto di partenza e non di arrivo, si è ritenuto indispensabile che anche la comunità accademica italiana più vicina ai temi dell'educazione sportiva rivolga, in maniera specifica, il proprio interesse scientifico verso la triplice prospettiva riconosciuta alle attività sportive, ovvero quella educativa, quella sociale e quella di promozione del benessere della persona. I ricercatori e gli studiosi dei processi di educazione motoria e sportiva, infatti, possono sostenere questa nuova prospettiva della pratica sportiva con le loro esperienze di ricerca e con le sempre più rilevanti attività di terza missione che sono chiamati a svolgere nell'ambito della loro attività accademica.

1 In questo documento, per educazione sportiva si intende l'attività formativa erogata dalle istituzioni scolastiche tramite l'educazione fisica e proposta nei contesti di avviamento allo sport, ovvero nei settori giovanili delle società sportive.

2 Giovani e adolescenti in età scolare coinvolti in percorsi di educazione sportiva in contesti sia scolastici che extra-scolastici, come lo sport amatoriale o organizzato

Muovendo da queste premesse, questo numero speciale della sezione dedicata all'Educazione Fisica e Sportiva della rivista *Formazione & insegnamento*, ha voluto rappresentare uno spazio di analisi dell'attuale contesto scientifico e istituzionale, di discussione di modelli di intervento a carattere educativo-formativo, di condivisione di buone pratiche e di presentazione di studi dal carattere empirico focalizzati, in maniera prioritaria, sui tre assi principali introdotti dalla modifica dell'art. 33, ovvero la dimensione educativa, sociale e di promozione del benessere psico-fisico riconosciuti alla pratica sportiva in tutte le sue espressioni.

La risposta della comunità italiana che si occupa prioritariamente di *physical education* e *sport pedagogy* è stata autorevole sul piano del contributo degli autori, estesa sul piano nazionale, qualitativamente elevata sul piano dei contenuti e ampia sul piano numerico, come confermato dai 22 contributi che hanno superato il percorso di valutazione e revisione tra pari. Come auspicato, i contributi sono fortemente centrati sulla modifica dell'articolo 33 della costituzione e sui cardini di sviluppo della pratica sportiva in Italia.

Un **primo nucleo** affrontato dagli autori riguarda le relazioni e le implicazioni di carattere normativo della modifica della Costituzione. In particolare, due contributi hanno discusso dell'impatto di questo provvedimento sulle comunità di pratica e sulle strategie di intervento che il Governo e tutti gli stakeholders coinvolti dovranno mettere in atto per sostenere quanto ora previsto dalla Costituzione (Casolo & Coco, 2024; Lovecchio, 2024). Castaldo e Mango (2024), invece, hanno affrontato il tema della potenziale difficoltà territoriale nell'applicazione di quanto previsto dall'articolo 33 della Costituzione, con particolare attenzione sulla così detta "questione meridionale". Sempre in termini di implicazioni di carattere normativo, Di Domenico (2024) ha posto l'accento sulla relazione tra la modifica dell'articolo 33 e le competenze associate ai profili professionali del Chinesiologo.

Un **secondo nucleo** caratterizzante questo numero speciale riguarda il valore educativo riconosciuto alla pratica sportiva dall'articolo 33 della Costituzione. Marietta e Martiniello (2024) hanno presentato una riflessione sul valore educativo dello sport all'interno dei processi formativi, offrendo ai lettori una serie di analisi sulla pratica sportiva che possono sostenere il valore determinante dello sport nello sviluppo di ognuno e di tutti. Le stesse autrici hanno introdotto il tema del *Dual-Career*, ovvero dei percorsi di formazione dedicati agli studenti-atleti. Monacis (2024) ha presentato un modello di *dual-career* costruito sulle evidenze di un progetto di orientamento e tutorato sviluppato in Puglia con un campione di più di 100 studenti e studentesse della provincia di Lecce. I contributi di Annoscia e colleghi (2024), Di Palma e Tafuri e di Quinto e colleghi (2024) hanno invece discusso di modelli didattici per l'educazione sportiva nei contesti scolastici. Il manoscritto di Annoscia e colleghi (2024) si è focalizzato sulla relazione tra pratica sportiva e *physical literacy*, introducendo questa connessione come uno dei fondamenti di sviluppo anche del modello *Long Term Athlete Development*. Di Palma e Tafuri (2024) hanno presentato i risultati di un progetto di ricerca-

azione basato sull'utilizzo del modello di *Sport Education* introdotto da Sidentop per promuovere la disciplina tra gli studenti. Quinto e colleghi (2024), invece, hanno presentato i risultati di un percorso formativo sviluppato mediante il *Tactical Games Model* e finalizzato allo sviluppo di abilità motorie e processi tattici collegati ai giochi di rete nella scuola primaria. Valentini e Sbarbati (2024) hanno proposto un'analisi sistematica della letteratura sull'uso dell'interdisciplinarietà (i.e., educazione fisica e matematica) come strategia di intervento per promuovere la pratica motorio-sportiva e lo sviluppo dei processi di decision-making nei contesti formativi scolastici. Pascali e Colella (2024), infine, hanno introdotto il tema dello sport per studenti con disabilità, sottolineando la valenza strategica della pratica sportiva per promuovere contesti di inclusione autentici e formativi.

Il **terzo nucleo tematico** del presente numero speciale riguarda il valore sociale della pratica sportiva.

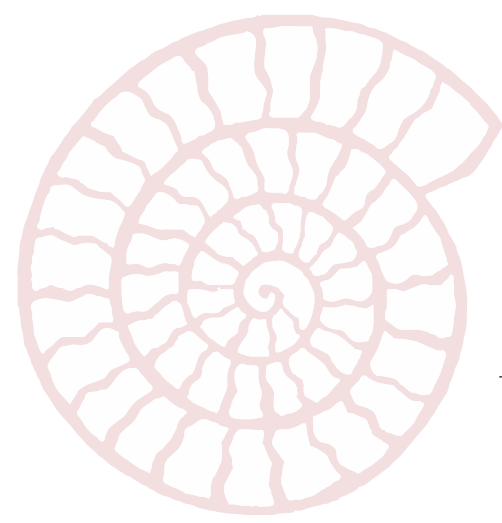
Giuriato (2024) ha presentato e comparato tre differenti modelli (es., Italia, Finlandia e Brasile) di sviluppo sociale attraverso la pratica sportiva, enfatizzando come un percorso educativo di tipo olistico sia essenziale per promuovere il benessere sociale di una nazione attraverso lo sport. Invernizzi e colleghi (2024) hanno invece affrontato il tema della formazione dei docenti e degli allenatori, sottolineando come questo aspetto sia un presupposto indispensabile per sostenere percorsi formativi multi-sport utili a determinare un'educazione sportiva sostenibile. Sangalli e Borgogni (2024) hanno invece presentato i risultati preliminari di uno studio sul disagio sociale in giovani adolescenti, mettendo in evidenza l'impatto che la pratica sportiva può avere nei ragazzi e nelle ragazze che si trovano a rischio di emarginazione sociale. Il manoscritto di Ceruso (2024), invece, si collega all'impatto degli *e-Sport* nelle nuove generazioni di adolescenti, sottolineando l'elevata diffusione di questa modalità "alternativa" di praticare sport e la necessità di interventi da parte di Istituzioni governative, Istituzioni formative e realtà industriali per far sì che questi diventino contesti di pratica sicuri e capaci di garantire valori fondamentali come l'integrità, l'equità e la privacy.

Il **quarto ed ultimo nucleo tematico** caratterizzante questo numero speciale è quello relativo alla promozione del benessere psico-fisico attraverso la pratica sportiva. I manoscritti relativi a questa tematica riguardano due differenti contesti, ovvero quello scolastico e quello sportivo extra-scolastico. Pignato (2024) ha sottolineato il valore strategico della *physical literacy* come componente chiave di un processo educativo che possa sostenere un benessere psico-fisico lungo tutto l'arco della vita. Greco e colleghi (2024) hanno presentato i risultati di uno studio di carattere empirico sui differenti effetti di medesimi protocolli motorio-sportivi, erogati indoor o outdoor, su alcuni indicatori di sviluppo psico-fisico in studenti della scuola primaria, sottolineando il maggiore impatto positivo dell'ambiente outdoor rispetto a quello indoor in tutti gli indicatori considerati. Feresin e colleghi (2024) hanno invece indagato la relazione tra benessere psichico e pratica sportiva di studenti e studentesse universitarie, indagando le differenze di ge-

nere nelle evidenze ottenute mediante la somministrazione di un questionario. Per quanto attiene al contesto extra-scolastico, Sannicandro (2024) ha messo in evidenza come approcci innovativi per l'allenamento giovanile, come l'approccio ecologico-dinamico, possano annoverarsi come strumenti utili ad un percorso di avviamento al calcio capace di superare l'eccessivo tecnicismo spesso ancora presente in questi contesti. Mollame e colleghi (2024) hanno proposto uno studio simile in cui il protocollo di allenamento è stato progettato mediante il *Tactical Games Model* e i connessi risultati sembrano sostenere l'applicabilità di questo modello per uno sviluppo multidimensionale (i.e., fisico, cognitivo e socio-relazionale) dei piccoli calciatori. Altavilla (2024) ha invece presentato un'analisi della letteratura scientifica finalizzata a delineare i determinanti fisici nei modelli prestazionali di atleti praticanti basket, calcio e pallavolo. Coppola e colleghi (2024) hanno proposto un'analisi della letteratura scientifica relativa ai metodi di allenamento adoperati nella pallavolo giovanile, definendo punti di forza e di debolezza emersi negli studi analizzati.

Riferimenti bibliografici

- Altavilla, G. (2024). Analysis and Comparison of the Factors Determining and Impact on Sports Performance: A Review. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7080. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7080>
- Annoscia, S., Ladiana, S., & Colella, D. (2024). Sports practice as an educational process in developmental age: Educational models and practices for the transition from play to sport. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7181. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7181>
- Back, J., Johnson, U., Svedberg, P., McCall, A., & Ivarsson, A. (2022). Drop-out from team sport among adolescents: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Psychology of Sport and Exercise*, 61, 102205.
- Casolo, F., & Coco, D. (2024). *Italian Constitution's Article 33, Section 7: Regarding Sport and Sporting Activities*. 22(1S), 7105. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7105>
- Castaldo, F. B., & Magno, P. (2024). A Southern Question Also in Sport? The Naples Case. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7157. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7157>
- Ceruso, R. (2024). Esport from virtual motor practice to sporting discipline. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7173. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7173>
- Cereda, F. (2023). The methodology of physical education. *Formazione & Insegnamento*, 21(1S), 42–46. https://doi.org/10.7346/-feis-XXI-01-23_07
- Coppola, R., Russo, B., Pignato, S., & Lipoma, M. (2024). Methodologies of Youth Training in Volleyball: A Systematic Literature Review. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7209. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7209>
- Di Domenico, F. (2024). Post-injury rehabilitation and regulatory misalignment in the new professional profiles of sport. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7182. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7182>
- Di Palma, D., & Tafuri, M. G. (2024). The Effective Role of Physical Education in Combating School Indiscipline: The 'Sport Education' Didactic-pedagogical Model. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7108. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7108>
- Feresin, M., Bastiani, F., & Bortolotti, E. (2024). The Impact of Sports Practice on Anxiety and Panic Attack Management: Analysis of Gender Differences. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7130. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7130>
- Giuriato, M. (2024). Sport and Social Development: Model Comparison. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7128. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7128>
- Greco, G., Poli, L., Cataldi, S., & Fischetti, F. (2024). Effects of Outdoor versus Indoor Exercise Program on Enjoyment, Development and Self-Perception of Motor Competence in Children. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 6996. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/6996>
- Invernizzi, P. L., Rigon, M., Signorini, G., Cherubini, D., & Scurati, R. (2024). Analysis of a Multi-Sport Educational Process for Sustainable Sports Education. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7027. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7027>
- Kirk, D. (2009). *Physical education futures*. Routledge.
- Kolunsarka, I., Stodden, D., Gråstèn, A., Huhtiniemi, M., & Jaakkola, T. (2024). The associations between organized sport participation and physical fitness and weight status development during adolescence. *Journal of Science and Medicine in Sport*, S1440244024002548. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.07.013>
- Lovecchio, N. (2024). Sports in the Italian Constitution: A Beginning that Must Take Shape for a Sports Welfare System. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 6993. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/6993>
- Maietta, M. C., & Martiniello, L. (2024). Educational value of Sport: Promoting motor activity. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7120. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7120>
- Mollame, F., Barbagallo, A., Santaera, M., Muzzicato, M.P. & Schembri, R. (2024). Il Tactical Games Model e gli Small Sided Soccer Games: una nuova prospettiva per lo sviluppo delle componenti muscolo scheletriche nei giovani calciatori. 22(1S), 7227. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7227>
- Monacis, D. (2024). Student-Athlete from School to University: Which Educational Model? *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7226. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7226>
- Pascali, G., & Colella, D. (2024). Adapted Sports Practice and the Educational Process. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7185. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7185>
- Pignato, S. (2024). Physical Literacy for a Healthy Lifestyle. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7230. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7230>
- Quennerstedt, M. (2019). Physical education and the art of teaching: Transformative learning and teaching in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*, 24, 611-623.
- Quinto, A., Iona, T., Barca, M. & Sgrò, F. (2024). A Tactical Games Model lesson plan to teach net games skills in elementary school. *Formazione & Insegnamento*, 22(1S), 7216. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7216>
- Sangalli, S., & Borgogni, A. (2024). Sports and Social Inclusion: An Exploratory Study. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 7138. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/7138>
- Sannicandro, I. (2024). Effects of Different Learning Environments on Health Indicators in Young Athletes. *Formazione*



Italian Constitution's Article 33, Section 7: Regarding Sport and Sporting Activities

Articolo 33, Comma 7 della Costituzione italiana: Circa lo Sport e le attività sportive

Francesco Casolo

Università Cattolica del Sacro Cuore Milano (Milan, Italy) – francesco.casolo@unicatt.it
<https://orcid.org/0000-0002-8316-3862>

Daniele Coco

Università degli Studi Roma Tre (Rome, Italy) – daniele.coco@uniroma3.it
<https://orcid.org/0000-0003-0215-8023>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

Today we can argue that there is a right to practice a sporting activity based not only on an aspect formally attributable to the constitutional provisions but also on aspects of substance and utility for our society (education of the person and sociality) and for the health of individuals. This is what is established in paragraph 7 of the article 33 of the Italian Constitutional Law of 26 September 2023, which completes a process of re-semanticization of the concept of sport that has taken place over the last thirty years which recovers the values for which sport and sporting forms were born. Alongside the concept of competitive sport, this contribution combines and integrates the concepts of sporting activity to support the psycho-physical well-being and growth of men of all ages without distinctions of gender, race or economic diversity.

Oggi possiamo sostenere che esiste un diritto di praticare una attività sportiva in funzione non solo di un aspetto formalmente riconducibile al dettato costituzionale ma anche di aspetti di sostanza e di utilità per la nostra società (educazione della persona e alla socialità) e per la salute degli individui. Questo è quanto viene sancito nel comma 7 dell'art. 33 della Legge Costituzionale del 26 settembre del 2023, che porta a compimento un processo di ri-semantizzazione del concetto di sport avvenuto nel corso degli ultimi trenta anni che recupera i valori per i quali lo sport e le forme sportive erano nate. Accanto al concetto di sport agonistico, in questo contributo si affiancano e si integrano i concetti di attività sportiva a supporto del benessere psico-fisico e della crescita dell'uomo di tutte le età senza distinzioni di genere, razza o diversità economica.

KEYWORDS

Sport, Sporting activities, Right to Sport, Wellness
Sport, Attività sportive, Diritto allo sport, Benessere

Citation: Casolo, F. & Coco, D. (2024). Italian Constitution's Article 33, Section 7: Regarding Sport and Sporting Activities. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 5-11. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_02

Authorship: The research presented in this article is the result of the collective work of the Authors, whose specific contributions are: Section 1 (F. Casolo); Section 2 (F. Casolo); Section 3 (F. Casolo); Section 4 (D. Coco); Section 5; (D. Coco); Section 6 (D. Coco). Both Authors have revised and confirmed the final version of the manuscript.

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_02

Submitted: March 19, 2024 • **Accepted:** June 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

“La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell’attività sportiva in tutte le sue forme” (Legge Costituzionale 1/2023). Con questa frase l’attività sportiva è stata introdotta al comma 7 dell’art. 33 della *Carta costituzionale* e diventa di fatto un diritto fondamentale ed irrinunciabile della persona al pari non solo di quello alla tutela della salute ma anche di tanti altri che tutelano la libertà personale, di pensiero e di religione.

Dal 2000 l’Italia ha vissuto un processo di profonda trasformazione che è derivato da un evidente stato di crisi non solo istituzionale ma anche di valori. Il Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI) e le Federazioni Sportive Nazionali (FSN) hanno perso la loro centralità. Ciò è avvenuto anche perché non hanno saputo rinnovare il sistema sportivo, tentando di ancorarlo a un modello funzionale che è durato finché è rimasto principalmente orientato alla valorizzazione dello sport agonistico – di certo un ambito importante, ma pur sempre “sport per pochi”. In questi anni abbiamo tutti assistito in più occasioni alle derive generate dal considerare lo sport come un finalizzato al guadagno individuale, avendo come esito quello di giustificare l’avversario che commette un fallo di gioco volontario per impedire il goal, l’atleta che si concede un “aiutino” biochimico per aumentare le proprie prestazioni o ancora il dirigente che determina a tavolino l’andamento della partita della propria squadra per ottenere il punto utile in classifica. In questa logica, l’evento sportivo è sì diventato spettacolo, ma nel contempo anche palcoscenico ove sono legittimati comportamenti sleali, imbrogli, scorrettezze, atteggiamenti denigratori, egoismi e tensioni. A partire dalle società sportive di vertice, questo modo di intendere e di operare nello sport si è esteso progressivamente alle società semi-professionistiche fino alle associazioni sportive locali dove si ritrova sia l’amatore non più giovane che l’atleta della domenica, i quali non esitano ad acquistare prodotti di dubbia provenienza mascherati dall’etichetta di “integratore alimentare” per battere l’amico, vincere una gara o la partita. Ma occorre fare qualche passo indietro per comprenderne le origini e gli sviluppi. Nonostante sia inevitabile delineare una certa continuità tra gli antichi giochi olimpici e la nascita degli sport, dobbiamo prendere atto che molti di questi hanno avuto origine in Inghilterra tra la fine del Tredicesimo e l’inizio del Quattordicesimo secolo – e da lì si sono poi diffusi in tutto il mondo tra la fine del Diciottesimo e l’inizio del Diciannovesimo secolo (Dunning & Elias, 1971): quando nacquero e si diffusero non furono solo per pochi eletti. Inoltre, vi fu chi, superando la prospettiva prestativa, li considerò fin da subito un importante mezzo di educazione e formazione della personalità. Thomas Arnold (1795 – 1842) nel 1828 fu nominato rettore del *college* della Rugby School della municipalità di Rugby, nel Warwickshire, dove decise di introdurre la pratica degli esercizi fisici, giochi e competizioni sportive all’interno di un sistema educativo sperimentale di *self-government* [autogoverno/autogestione].

L’innovazione di introdurre per la prima volta l’attività sportiva in ambiente scolastico diede risultati educativi impensabili che fecero capire agli studenti

la necessità delle regole, del rispetto dell’altro, dei valori morali e del *fair play* (Casolo, 2020). Da allora, lo sport si rivelò dapprima in Inghilterra e successivamente anche nel resto d’Europa e negli Stati Uniti un efficace metodo pedagogico che, da un lato, era strumento per far acquisire al corpo le più alte qualità fisiche e, dall’altro, contribuiva allo sviluppo della moralità.

Oggi il concetto di sport non può essere limitato alla dimensione agonistico-prestativa e le forme dello sport non possono ridursi all’elenco delle discipline e delle federazioni sportive nazionali. Negli enti di promozione sportiva, nelle scuole e nelle famiglie – ma in modo ancora più esteso nei contesti e nelle differenti situazioni della vita – le attività e le forme sportive possono essere utilizzate per far conoscere pienamente i valori per i quali lo sport è nato e per confermare di essere parte importante del “percorso esperienziale educativo” a supporto del benessere e della crescita dell’uomo di tutte le età senza distinzioni di genere, razza o diversità economica (Santoro, 2023).

2. Sui concetti di “sport” e di “attività sportiva”

Accame (1998) riconosce che ci troviamo in evidente difficoltà nel tentativo di definire lo sport in tutte le sue varianti: sono sport solo le attività disciplinarizzate nei giochi olimpici? È lo stesso sport quello del dilettante e del professionista? O sport è soltanto ciò che si categorizza come tale, a prescindere da qualsiasi legalità precostituita?. Di certo il gesto sportivo è sempre stato considerato come la massima espressione dinamica e prestativa dell’uomo poiché coinvolge e sollecita al meglio tutte le strutture biologiche, fisiologiche e socio-psicologiche per consentirgli di raggiungere il massimo rendimento possibile:

“La competizione sportiva sistematicamente organizzata è la forma più conosciuta e più caratterizzata dello sport moderno. Procede per selezione ed eliminazione, attraverso prove strettamente codificate nello spazio, nel tempo, nel numero dei giocatori, le regole da osservare, il punteggio, ecc. in modo da permettere la classificazione in funzione dei soli elementi che debbono restare differenziati: il valore dei praticanti e delle forme di gioco (tattiche) [...]. L’allenamento sportivo è l’insieme delle attività che preparano direttamente alla competizione. Suo scopo è la prestazione specializzata. Si basa sulla formazione fisica generale, che è una base indispensabile, e su un allenamento specifico per un adattamento organico, tecnico ed anche psichico ad uno sforzo particolare” (Serryn, 1981).

Lo sport oggi non può essere inteso solo come “forma di movimento caratterizzata da uno sforzo fisico e generalmente complementare a una competizione organizzata e regolamentata tra individui o squadre per spettacolo o intrattenimento” (Sport, n.1, 2023, I.4.a) e ha acquisito nel tempo varie definizioni. Le aggettivazioni più ricorrenti le possiamo ritrovare in dipendenza del contesto (agonistico / non agoni-

stico), del fine (prestativo / educativo), degli atleti (per pochi / per tutti), della tipologia di sport (individuale / di squadra) dell'effetto che provoca (sport che fa bene / sport che fa male). La definizione di "Sport" adottata dal Consiglio d'Europa è la seguente:

"Qualsiasi forma di attività fisica che, mediante una partecipazione organizzata o meno, abbia come obiettivo il miglioramento delle condizioni fisiche e psichiche, lo sviluppo delle relazioni sociali o il conseguimento di risultati nel corso di competizioni a tutti i livelli; estende il concetto di sport a tutte le tipologie di attività motoria" (*Recommendation No. R(92)13*, 1992).

Nel nuovo statuto adottato dal Consiglio Nazionale nel giugno del 2014, il CONI, l'ente preposto dallo Stato italiano alla promozione dello sport, alla formazione dei tecnici ed alla preparazione dei talenti nazionali alle competizioni internazionali e alle olimpiadi, va a sancire questo cambiamento di sostanza dello sport italiano (CONI, 2014). Gli articoli più significativi che denotano questa evoluzione semantica sono i seguenti passi:

"Il CONI, regolato dal D.lgs. 23 luglio 1999, n. 242, e successive modificazioni ed integrazioni, e dalla Carta Olimpica, è autorità di disciplina, regolazione e gestione delle attività sportive, intese come elemento essenziale della formazione fisica e morale dell'individuo e parte integrante dell'educazione e della cultura nazionale" (CONI, 2014, Art. 1.2).

"Il CONI detta i principi fondamentali per la disciplina delle attività sportive e per la tutela della salute degli atleti, anche al fine di garantire il regolare e corretto svolgimento delle gare, delle competizioni e dei campionati [...]. Il CONI detta principi per promuovere la massima diffusione della pratica sportiva in ogni fascia di età e di popolazione, con particolare riferimento allo sport giovanile sia per i normodotati che, di concerto con il Comitato Italiano Paralimpico, per i disabili ferme le competenze delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano in materia [...]. Il CONI, nell'ambito dell'ordinamento sportivo, detta principi contro l'esclusione, le disuguaglianze, il razzismo e la xenofobia e assume e promuove le opportune iniziative contro ogni forma di violenza e discriminazione nello sport" (CONI, 2014, Art. 2.2 - 4).

L'evoluzione culturale del concetto di sport ha contribuito ad un cambio di prospettiva nel rapporto tra l'uomo e lo sport: dal concetto di "uomo per lo sport" si è progressivamente passati a quello di "sport per l'uomo" e dunque di una attività sportiva che abbraccia l'uomo in tutto l'arco di vita e che diventa un mezzo formativo ed educativo utile per la sua crescita sociale e per il suo benessere psico-fisico.

Nella *Tabella 1* vengono schematizzate le differenze più significative tra lo sport agonistico e le attività sportive con finalità educativa come di fatto dovrebbero essere interpretate nell'Articolo 33, al comma sette della *Carta costituzionale*. Tali modalità di

intendere lo sport sono esaminate nei loro aspetti connotativi: le caratteristiche peculiari, la gestione delle attività, il fine, i metodi e le strategie nonché la tipologia di apprendimento, le modalità di programmazione, i mezzi utilizzati e le modalità ricorrenti di relazione, in ultimo la verifica e i risultati ottenibili.

<i>Categoria di riferimento</i>	<i>Sport agonistico</i>	<i>Attività sportive con finalità educativa, sociale e per il benessere psico-fisico</i>
Caratteristiche	Competitivo-agonistico, prestativo	Inclusivo, adattato ed educativo
Gestione delle attività	Istruttore, tecnico federale	Educatore, maestro, insegnante
Finalità	Risultato sportivo, prestazione, record	Formazione, crescita della persona
Scelte metodologiche	Addestramento e selezione	Conoscenza, adattamento alla persona, inclusione
Tipologia di apprendimento	Analitico e deduttivo	Induttivo
Programmazione	Rigida progressione	Programmazione adattabile
Attrezzi utilizzati	Attrezzi tecnici	Attrezzatura adattabile
Situazione relazionale	Autoritaria	Dinamica e bidirezionale
Risultati ottenuti	Gara e performance raggiunta solo da pochi	Crescita individuale di tutti

Tabella 1. differenze più significative tra lo sport agonistico e le attività sportive con finalità educativa come di fatto dovrebbero essere interpretate nell'Articolo 33, al comma 7 della *Carta costituzionale*

Come indica Le Boulch, nello sport agonistico "la ricerca ad ogni costo del risultato massimo e del record che si accompagna al progresso nella conoscenza della biologia, ha portato alla selezione precoce ed all'allenamento intensivo dei giovani" (Le Boulch, 2009). Inoltre,

"le esasperate forme di esaltazione dell'aspetto tecnico-specialistico, con la ricerca del risultato aderente al concetto di efficienza-profitto, spinge ad identificare il valore con il produrre più che con il creare, con l'avere più che con l'essere, con il consumare più che con il compiere autentiche esperienze di vita" (Gori, 1992).

È ovvio che queste espressioni di sport non possono trovare consensi in ambito educativo, in quanto, se esclusive, risulterebbero tutt'altro che positive per lo sviluppo della persona. Tuttavia, anche nello sport competitivo-agonistico:

"È possibile riscontrare la presenza di alcuni elementi esemplari: la sfida con se stessi, da intendere come misura di una prestazione che diviene paradigmatica della persona e dei suoi processi di autostima - caso tipico negli sport individuali - ed il controllo di sé che ne è il corollario; l'isola felice della lealtà competitiva che compenserebbe la slealtà in-

trinseca di quella competizione economica che pervade ogni altro aspetto dell'interazione sociale; la socializzazione aggregante e le strategie cooperative in vista di un risultato comune, caso tipico degli sport di squadra, con relativi impliciti di ordine etico; il benessere, da intendere come psico-fisico" (Accame, 1998).

Va riconosciuto che i due quadri anteposti di sport educativo e di sport agonistico, a noi utili per una riflessione sullo sport, in alcune realtà virtuose sono integrati e non si escludono a vicenda. Quello che importa è la consapevolezza che al centro dell'esperienza educativa e/o competitiva debba essere sempre esserci la persona nel rispetto della sua unicità e biodiversità.

"Lo sport educativo si adatta alla persona anche nel metodo che non si riduce ad un semplice addestramento ripetitivo e imposto di esercizi e schemi ma si apre alle situazioni ambientali che inducono attività spontanea e alle situazioni-problema che coinvolgono il bambino in toto e lo portano sulla via della risoluzione efficace. La relazione alunno-educatore è dinamica, bi-direzionale e non autoritaria e in ogni proposta viene ricercata la compartecipazione del singolo e del gruppo nel quale è inserito. Anche la tipologia di attrezzatura utilizzata potrebbe non essere rigidamente tecnica e gli spazi di pratica pure" (Casolo, 2011).

I valori che tali attività possono trasmettere sono la lealtà, il rispetto delle regole e dell'avversario, la competizione alla pari, lo spirito di aggregazione, la solidarietà, la gioia, il divertimento e la formazione del carattere, la fiducia, la responsabilità e l'aiuto spontaneo e reciproco nei confronti dell'altro. È di certo questa l'attività sportiva pensata dal legislatore nel nuovo comma 7 dell'art. 33 della costituzione italiana ed è questa l'attività sportiva a cui vogliamo riferirci in questo saggio.

Per concludere le nostre argomentazioni riteniamo dunque utile e necessaria l'operazione concettuale di estendere il concetto monovalente di sport come tradizionalmente inteso (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008) al concetto polivalente di "Sport per tutti" e di attività sportive intese come manifestazioni e forme del movimento utili alle dimensioni del benessere psico-fisico, mentale e sociale dell'uomo. Dunque, non solo "Sport agonistico" ma "Attività sportiva per tutti" e diritto alla pratica di queste attività anche per coloro che si trovano ai margini della nostra società e nei contesti di emergenza.

3. Attività sportiva: diritto del cittadino e mezzo per la promozione del benessere psicofisico

L'attività sportiva, così introdotta al comma settimo dell'articolo 33 della *Carta costituzionale*, diventa di fatto un diritto fondamentale ed irrinunciabile della persona al pari non solo di quello alla tutela della salute ma anche di tanti altri come quelli che tutelano la libertà personale, di pensiero e di religione. Questa nuova introduzione si collega e integra quanto scritto

all'articolo 32 sempre della Carta costituzionale con collegamento all'area sanitaria che, cita Gabbanelli: "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e dunque il principio che la salute è un bene della persona e della società" (Gabbanelli, 2023).

Dal punto di vista medico lo stato di salute di ogni individuo viene abitualmente rapportato all'assenza di malattie. Anche questo concetto, nel corso degli ultimi trenta anni ha subito un processo di ri-semantizzazione. In prima battuta l'Organizzazione Mondiale della Sanità, prendendo atto e facendo proprie le linee guida per l'attività fisica dell'anno 2008 (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008) basate sulle evidenze medico-scientifiche emesse dal Dipartimento della salute statunitense che basandosi sulle evidenze medico-scientifiche, ha individuato nell'esercizio fisico un potente strumento di prevenzione delle malattie. Trenta minuti di attività al giorno è la quantità di attività motorio-sportiva utile per diminuire: del 58% le possibilità di sviluppare il diabete di tipo 2 (con i farmaci tradizionali si ha una riduzione inferiore: 31%); del 39% il rischio di morte per infarto e malattie cardio-vascolari negli uomini; del 34% il rischio di ictus cerebrale; del 38% il rischio di sviluppare tumori (quello al colon diminuisce del 47%); del 40% il rischio di demenza senile e di contrarre il morbo di Alzheimer; del 50% il rischio di fratture e del 30% quello di incontinenza negli anziani; diminuisce del 50% la possibilità di sviluppare asma. Inoltre, gli effetti di una attività motoria abituale e costante vanno estesi ad una maggior capacità di mobilità articolare e elasticità muscolare che rendono l'uomo che invecchia indipendente fino a tarda età, una maggior capacità di sviluppare e mantenere la memoria e le capacità mentali, una sensibile diminuzione del rischio di cadere in depressione. Recentemente l'American College of Sport Science (ACSM, 2011) con le sue linee-guida ha quantificato l'attività motoria utile all'uomo entrando nei dettagli quantitativi e qualitativi. Per star bene ognuno di noi dovrebbe muoversi per almeno 150 minuti a settimana (30 minuti al giorno per cinque giorni) compiendone almeno 20 in tre delle cinque giornate a intensità moderata-vigorosa e andando ad aggiungere esercizi di mobilità articolare, di allungamento muscolare da svolgere per almeno 60 secondi intervallati da una attività di mantenimento del tono per ciascuno dei principali gruppi muscolari.

Gli articoli 32 e 33 della Carta costituzionale oggi supportano un concetto di salute più attuale, anche se già presentato e approvato dall'OMS nella dichiarazione di Ottawa del 1986 che sancisce:

"La promozione della salute è il processo che mette in grado le persone di aumentare il controllo sulla propria salute e di migliorarla. Per raggiungere uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, un individuo o un gruppo deve essere capace di identificare e realizzare le proprie aspirazioni, di soddisfare i propri bisogni, di cambiare l'ambiente circostante o di farvi fronte. La salute è quindi vista come una risorsa per la vita quotidiana, non è l'obiettivo del vivere. La salute è un concetto positivo che valorizza le risorse personali e sociali, come pure le capacità fisiche. Quindi la tutela della salute

non può essere una responsabilità esclusiva del settore sanitario, ma va al di là degli stili di vita e punta al benessere” (The Ottawa Charter for Health Promotion, 1986).

Un aspetto fondamentale della promozione della salute mira ad incrementare il controllo e il potere [*empowerment*] delle persone sugli aspetti che influenzano la salute. Un contributo teorico ma fondamentale in tal senso è stato offerto dall’approccio ecologico degli studi sulla persona e sul benessere, che hanno proposto un nuovo modo di concettualizzare la relazione fra l’individuo e l’ambiente. In quest’ottica la salute è vista come il prodotto dell’interdipendenza tra individuo e sottosistemi dell’ecosistema che, per promuovere la salute deve fornire le condizioni economiche e sociali che inducono stili di vita sani e le necessarie informazioni che consentano l’acquisizione delle abilità necessarie affinché gli individui possano attuare tali comportamenti. In effetti educare alla salute significa rendere le persone consapevoli delle conseguenze comportamentali influenti sulla salute. In tal senso il processo educativo viene indirizzato a indurre azioni volontarie che le persone possono compiere autonomamente o collettivamente. I messaggi educativi oggi non sono più focalizzati su singole azioni, ma su veri e propri stili di vita duraturi (Raiola et al., 2023).

4. Il valore educativo e sociale dell’attività sportiva e l’importanza delle regole

Il valore dell’attività sportiva non si esaurisce nel promuovere la salute e il benessere della persona. Le situazioni di pratica motorio-sportiva attivano occasioni di comunicazione e di relazione creando legami ed empatia (Ginsburg et al., 2007). A partire dai primi anni di vita il bambino, attraverso le situazioni-problema indotte dalle attività ludico-motorie e di avviamento allo sport impara a gestire le relazioni nelle differenti situazioni di vita che lo vedono evolvere da una situazione iniziale di egocentrismo ad una progressiva apertura e disponibilità verso l’altro. Questo processo, indotto da momenti di relazione vissute in presenza – e le attività sportive individuali e di squadra rappresentano situazioni privilegiate – consente al bambino attivo di arricchire le modalità relazionali in direzione dei compagni di gioco innescando i processi di conoscenza, condivisione di spazio e di attrezzi, disponibilità, collaborazione, fiducia, responsabilità, aiuto. I giochi e le attività ludico-sportive di gruppo consentono al bambino di superare socialmente le dinamiche relazionali spesso mono-direzionali e ristrette dell’ambiente familiare (Pirone, 2019). Le attività sportive permettono ai bambini di provare ruoli diversi e di organizzare il gioco secondo una sequenza strutturata, applicando quello che hanno imparato alle esigenze cognitive e sociali della vita quotidiana. La crescita sociale avviene attraverso una progressiva apertura nei confronti dell’altro che avviene attraverso una serie di tappe che consistono nell’accettare l’altro, nel rapportarsi e comprendere prima e nel conoscere e collaborare con l’altro poi per evolvere verso situazioni di fiducia e di responsabilità nei confronti dell’altro e che trovano

un’espressione superiore di apertura nel portare aiuto ed assistenza all’altro (Casolo, 2011). Empatia, comunicazione e relazioni efficaci trovano nelle attività sportive un fertile terreno di espressione. Nella pratica delle attività sportive emerge in modo del tutto spontaneo la necessità di convenire e di attenersi alle regole a garanzia e salvaguardia delle libertà individuali di tutti. Siamo tuttora convinti che non possa esistere un contesto pedagogico più efficace per significare l’importanza delle regole, del rispetto dell’altro e del *fair play* (Coco, 2023). Chiunque giochi deve rispettare le regole scelte, convenzionate e accettate senza obblighi e la regola diventa la fonte di ogni reale forma di socializzazione e del senso del vivere civile che è a fondamento di ogni società moderna (Casolo & Mondoni, 2003). Nelle attività ludico-sportive è essenziale stabilire regole comuni, cioè convenzioni che permettono di creare una parte di tempo e di spazio disgiunta dalle leggi del mondo reale. È fondamentale educare i bambini alle regole, dal momento che questo, prima di tutto, significa aiutarli a crescere nella comprensione e nel rispetto di sé e degli altri, educarli alla convivenza democratica, rafforzare la consapevolezza ed incoraggiare la comunicazione (Wallhead, et al, 2021). Stabilire delle regole non è un modo per limitare il bambino, ma per permettere ad ognuno di esprimersi al meglio, rispettando la creatività e l’espressività di ciascuno. Le regole nel gioco possono essere stabilite dall’esterno (ad es. dall’insegnante) o dal gruppo di giocatori in autonomia (come ad es. durante un gioco libero), ma comunque devono essere vissute dai bambini non subite (Coco, 2013). Esse sono la base dei fondamentali del gioco e come tali devono essere apprese lentamente e progressivamente e, soprattutto per i bambini più piccoli, le regole devono essere semplici e non restrittive, insegnate durante il gioco, capite, vissute ed infine applicate.

5. L’attività sportiva e la promozione del benessere psico-fisico nella scuola

Vi può essere una educazione al benessere? Certamente sì: a partire dalla famiglia e a seguire nel sistema scolastico: le due più importanti realtà educative.

La scuola è l’ambiente educativo che può potenzialmente educare al benessere attraverso la trasmissione di una cultura sportiva che possa includere, oltre agli aspetti tecnico-motori anche quelli nutrizionali e sociale. Essa rappresenta un contesto privilegiato per la presenza di più vantaggi: consente di raggiungere tutta la popolazione; ha una utenza composta da persone giovani che stanno iniziando ad adottare stili di vita ed ha attribuiti per legge compiti di educazione alla salute e al benessere. Le finalità da raggiungere, ben evidenziate e ricorrenti nelle indicazioni ministeriali per le scuole di ogni ordine e grado, oltre alla formazione e alla crescita del cittadino puntano alla promozione di un sano stile di vita sano e allo sviluppo delle abilità per la vita che consentono ai ragazzi di affrontare le scelte più opportune per la propria salute, con le adeguate conoscenze e le opportune motivazioni, e non solo influenzati dal parere dei coetanei, dagli stimoli della

pubblicità palese e occulta o da condizionamenti casuali (Valagussa et al, 2004). Come già abbiamo accennato, il concetto di “benessere” oggi arriva a coincidere con quello di “salute attiva” ove la pratica motorio-sportiva giornaliera che sembra essere una tra le componenti più importanti.

La scuola può diventare pertanto l’ambiente ideale per trasmettere quella cultura della corporeità e dello sport con l’insieme dei valori e dei vantaggi psico-fisici e sociali indotti dalle attività motorio-sportive. Lo può essere scegliendo con convinzione di valorizzare nel quantitativo massimo e cioè per due ore per settimana le ore di educazione fisica, a partire dalla scuola primaria, dove l’attività sportiva ricorre con sistematicità. Le indicazioni ministeriali per il curriculum della scuola primaria del 2012 (MPI) ci danno una indicazione appropriata degli Obiettivi Specifici di Apprendimento [OSA] del movimento che riguardano quattro ambiti:

- 1) Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo;
- 2) Il linguaggio del corpo come modalità comunicativa/espressiva;
- 3) Il gioco lo sport le regole e il Fair Play;
- 4) Salute e benessere prevenzione e sicurezza.

Ma le attività motorie possono essere promosse anche in aggiunta e oltre le ore di educazione fisica durante le altre ore di lezione¹, gli intervalli e le pause².

La scelta di campo che sta alla base di questi nostri ragionamenti è che il benessere non può essere né genetico né imposto dall’esterno ma tutt’al più “educabile” e l’unica operazione che ci sembra opportuno proporre è quella dell’inclusione convinta e programmata di una forte cultura del movimento e dello sport all’interno del nostro sistema educativo, scolastico e extrascolastico (Rocliffe et al, 2024).

Con il comma 6 dell’art. 33 l’attività sportiva nei percorsi scolastici diventa diritto della persona e mezzo per raggiungere il benessere con il fine di prevenire e curare le patologie e le malattie non trasmissibili, mantenere l’efficienza fisica e intervenire nel processo di formazione della persona.

6. Le competenze sportive ed educative del chinesiologo di base e del chinesiologo sportivo

Se nella carta costituzionale alle attività sportive in tutte le sue forme vengono riconosciute finalità edu-

cative e di promozione del benessere, le due nuove professionalità del chinesiologo di base e del chinesiologo sportivo dovrebbero essere formate con competenze non solo tecnico-sportive ma anche educative. Il D.Lgs. 36/2021 al capo III – Ulteriori disposizioni in materia di Laureati in scienze motorie – Art. 41:

“Al fine del corretto svolgimento delle attività fisico motorie, anche di livello agonistico, e della tutela del benessere nonché della promozione di stili di vita corretti, sono istituite le figure professionali del chinesiologo di base, del chinesiologo delle attività motorie preventive ed adattate, del chinesiologo sportivo e del manager dello sport. E ancora che l’esercizio dell’attività professionale di chinesiologo di base ha ad oggetto: a) la conduzione, gestione e valutazione di attività motorie individuali e di gruppo a carattere compensativo, educativo, ludico-ricreativo e sportivo finalizzate al mantenimento e al recupero delle migliori condizioni di benessere fisico nelle varie fasce di età attraverso la promozione di stili di vita attivi; b) la conduzione, gestione e valutazione di attività per il miglioramento delle qualità della vita mediante l’esercizio fisico, nonché di personal training e di preparazione atletica non agonistica [...]. Come pure: l’esercizio dell’attività professionale di chinesiologo sportivo ha ad oggetto: a) la progettazione, il coordinamento e la direzione tecnica delle attività di preparazione atletica in ambito agonistico, fino ai livelli di massima competizione, presso associazioni e società sportive, Enti di promozione sportiva, istituzioni e centri specializzati; b) la preparazione fisica e tecnica personalizzata finalizzata all’agonismo individuale e di squadra” (Legge 86/2019).

Risulta evidente, in questo dispositivo di legge, che queste due figure professionali vengono legittimate ad occuparsi di attività sportive che, nella nuova connotazione inserita in costituzione, inglobano oltre a quelle finalizzate all’agonismo anche quelle più socio-educative e di promozione del benessere psico-fisico. Proprio per questo è inevitabile pensare e ri-progettare i percorsi di formazione universitaria di questi due nuovi professionisti andando a valorizzare le due famiglie di competenze sia tecnico-sportive ma anche socio-educative. I contesti lavorativi di queste figure potranno essere quelli scolastici nelle scuole di ogni ordine e grado (dalla primaria alla secondaria di secondo grado) ma anche extrascolastici nelle società e negli enti di promozione sportiva del territorio.

Riferimenti bibliografici

- Accame, F. (1998). I processi di valorizzazione e l’attività sportiva. In F. Accame, F. Carbone, & P. Paradisi (Eds.), *E se ti dico sport?* Polistampa.
- Carlson, J. A., Engelberg, J. K., Cain, K. L., Conway, T. L., Mignano, A. M., Bonilla, E. A., Geremia, C., & Sallis, J. F. (2015). Implementing classroom physical activity breaks: Associations with student physical activity and classroom behavior. *Preventive Medicine*, 81, 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.08.006>

1 Le didattiche tradizionali relative ad alcuni insegnamenti come matematica, geografia e lingue italiana e straniera possono essere integrate con strategie di didattica enattiva e incorporata ove alcuni argomenti possono essere insegnati partendo da situazioni esperienziali in palestra seguite successivamente da momenti teorici. I fondamenti di queste strategie induttive e innovative sono le teorie del “*Learning by doing*” e della “*Embodied Cognition*” che sostengono l’importanza del coinvolgimento globale dell’allievo a partire dalle esperienze che valorizzano la corporeità.

2 Una rilevante parte della letteratura si è focalizzata sullo studio e sull’utilizzo degli “*active breaks*” o pause attive a scuola studiate per alternare i troppi momenti statici con una breve attività fisica che porta benefici anche per le competenze scolastiche (Carlson et al, 2015).

- Casolo, F. (2020). *L'uomo e il movimento: Lineamenti di teoria e di metodologia*. Vita e pensiero.
- Casolo, F. (2011). *Didattica delle attività motorie per l'età evolutiva*. Vita e pensiero.
- Casolo, F., & Mondoni, M. (2003). *Teoria tecnica e didattica dei giochi di movimento e dell'animazione motoria*. Libreria dello sport.
- Cocco, D. (2013). Il concetto di regola nelle sue declinazioni ludico-educative e didattico-sportive. *Formazione & Insegnamento*, 11(3), 121–128. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/427>
- Cocco, D. (2023). *Pedagogia della corporeità e sviluppo morale* (1st ed.). Anicia.
- CONI. (2014). *Statuto Comitato Olimpico Nazionale Italiano* [Statute]. CONI. https://www.coni.it/images/TNAS/statuto_coni_-_11-6-2014__recepiti_osservazioni_pcm.pdf
- Decreto Legislativo 28 febbraio 2021, n. 36 Attuazione dell'articolo 5 della legge 8 agosto 2019, n. 86, recante riordino e riforma delle disposizioni in materia di enti sportivi professionistici e dilettantistici, nonché di lavoro sportivo (21G00043). (2021). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 162(67), 2–28. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/03/18/21G00043/sg>
- Dunning, E., & Elias, N. (Eds.). (1971). *The sociology of sport: A selection of readings*. Cass.
- Gabbanelli, C. (2023, October 16). Art. 33 della Costituzione italiana: Commento e spiegazione semplice [Professional blog]. *Lexplain*. <https://www.lexplain.it/art-33-della-costituzione-tutela-di-cultura-arte-scienza-e-sport/>
- Ginsburg, K. R., and the Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2007). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182–191. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2697>
- Gori, M. (1992). Verso nuovi modelli di educazione fisica e sportiva—Parte I. *Didattica del movimento*, 1992(luglio/ottobre).
- Le Boulch, J. (2009). *Lo sport nella scuola: Psicocinetica e apprendimento motorio*. Armando.
- Legge 8 agosto 2019, n. 86: Deleghe al Governo e altre disposizioni in materia di ordinamento sportivo, di professioni sportive nonché di semplificazione (19G00098). (2019). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 160(191), 1–11. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/16/19G00098/sg>
- Legge Costituzionale 26 settembre 2023, n. 1: Modifica all'articolo 33 della Costituzione, in materia di attività sportiva. (2023). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 164(235), 1
- <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2023/10/07/23G00147/sg>
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008* [Advisory Report]. US Department of Health and Human Services. <https://health.gov/our-work/nutrition-physical-activity/physical-activity-guidelines/previous-guidelines/2008-physical-activity-guidelines/advisory-report>
- Pirone, F. (2019). Il ruolo sociale dello sport e l'educazione dei giovani: Note introduttive. *La Critica Sociologica*, 53(212), 41–48. <https://doi.org/10.19272/201901204004>
- Raiola, G., Scurati, R., & Invernizzi, P. (2023). Proactive school and motricity: Key elements for children's health and psychophysical well-being. *Formazione & Insegnamento*, 21(15), 92–100. https://doi.org/10.7346/feis-XXI-01-23_14
- Recommendation No. R(92)13 of the Committee of Ministers to Member States on the European Sports Charter (Recommendation CM/Del/Concl (92)480 Appendix 11, pp. 33–41). (1992). <https://search.coe.int/cm?i=09000016804fbb30> (Adopted)
- Roccliffe, P., Adamakis, M., O'Keeffe, B. T., Walsh, L., Bannon, A., Garcia-Gonzalez, L., Chambers, F., Stylianou, M., Sherwin, I., Mannix-McNamara, P., & MacDonncha, C. (2024). The Impact of Typical School Provision of Physical Education, Physical Activity and Sports on Adolescent Mental Health and Wellbeing: A Systematic Literature Review. *Adolescent Research Review*, 9(2), 339–364. <https://doi.org/10.1007/s40894-023-00220-0>
- Santoro, L. (2023). L'inserimento dello Sport in Costituzione: Prime osservazioni. *Diritto Dello Sport*. <https://doi.org/10.30682/disp0402b>
- Serryn, P. (1981). *Problemi fondamentali dell'educazione fisica e dello sport*. SSS.
- Sport, n.1. (2023). In *Oxford English Dictionary* (3rd ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/OED/5212774674>
- The Ottawa Charter for Health Promotion*. (1986). <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
- Wallhead, T. L., Hastie, P. A., Harvey, S., & Pill, S. (2021). Academics' perspectives on the future of sport education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(5), 533–548. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1823960>



Sports in the Italian Constitution: A Beginning that Must Take Shape for a Sports Welfare System

Lo sport nella costituzione italiana: Un inizio che deve prendere forma per un welfare sportivo

Nicola Lovecchio

Dipartimento di scienze biomediche per la salute, Università degli Studi di Milano (Milano, Italy)

nicola.lovecchio@unimi.it

<https://orcid.org/0000-0003-4115-0833>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The *Italian Constitution* has been amended by adding a new clause, which formalizes the Republic's recognition of the educational, social, and well-being-promoting value of sporting activities in all their forms. Despite clear legislative delays, one can take inspiration from foreign constitutional documents (particularly that of Canada) and begin to implement plans that make this new recognition effective and pragmatic. For instance, it could be possible to implement a subsidiary policy promoting sports in small, isolated centres, standardize health promotion interventions across all regions of the peninsula, allocate funds for pedagogical scientific research, mandate a sports director in fitness centres, ensure a welfare service for elderly individuals, and increase tax relief for families. The transition from law to practice must be prompt for a true sports welfare system.

La *Costituzione italiana* è stata modificata attraverso l'inserimento di un nuovo comma, il quale formalizza il riconoscimento da parte della Repubblica del valore educativo, sociale e promotore del benessere psico-fisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme. Nonostante, sia evidente un ritardo legislativo si può prendere esempio da carte costituzionali straniere (in particolare quella del Canada) e iniziare a far discendere piani attuativi che rendano effettivo e pragmatico questo nuovo riconoscimento. Per esempio, si potrebbe realizzare una politica sussidiaria di promozione dello sport nei piccoli centri isolati, uniformare gli interventi sulla promozione della salute in tutte le regioni della penisola, stanziare fondi per la ricerca scientifica a carattere pedagogico, introdurre l'obbligatorietà di un direttore sportivo nei centri fitness, garantire un servizio di welfare per i soggetti anziani e incrementare lo sgravio fiscale per le famiglie. Sollecito dovrà essere il passaggio dalla legge alla pratica per un vero welfare sportivo.

KEYWORDS

Health promotion, Sports directors, Educational value, Subsidiarity, Sports welfare
Promozione salute, Direttori sportivi, Valenza educativa, Sussidiarietà, Welfare sportivo

Citation: Lovecchio, N. (2024). Sports in the Italian Constitution: A Beginning that Must Take Shape for a Sports Welfare System. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 12-17. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_03

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_03

Submitted: January 24, 2024 • **Accepted:** July 28, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Partendo dal passato, è curioso ma anche interessante e intrigante ricordare che, nel testo originale, la *Costituzione italiana* (1948) non faceva menzione dell'attività sportiva (CU0020b). Il discorso sulla questione dello sport fu, infatti, marginale e concentrata principalmente sugli interventi pubblici volti a garantire l'attività motoria e la salute dei giovani attraverso il ripristino (prima), la manutenzione e, poi, la realizzazione ex-novo delle necessarie strutture.

Obiettivamente, in quel momento, l'assenza dello sport nei dibattiti dell'Assemblea Costituente può essere attribuita a due fattori principali: il rigetto dell'uso strumentale dello sport (e dell'uomo sportivo vittorioso) che il regime fascista aveva adottato come strumento di propaganda politica e veicolo della propria ideologia e secondariamente per le difficili condizioni economiche e sociali ereditate dalla Seconda Guerra Mondiale che spostarono l'attenzione, ovviamente, su temi e assetti (economia, definizione del sistema democratico, organizzazione dello Stato e dei rapporti tra cittadini) molto più decisivi in quel preciso momento storico (CU0020b). Ecco che nel contesto costituzionale italiano si registrò una debole considerazione per lo sport se non per un sporadico (e forse unico secondo gli atti) intervento dell'on. Giuliano Pajetta (seduta del 19 aprile 1947), che durante la discussione sull'articolo 31 (inerente le provvidenze e i sostegni per la formazione della famiglia e l'adempimento dei relativi compiti) sottolineò l'importanza di considerare lo sport come garanzia per una gioventù sana (CU0020b): anticipando, nei fatti, la transizione ad un concetto di sport focalizzato sulla prevenzione delle malattie (Eid et al., 2012).

Dopo oltre 70 anni, periodo dove i boicottaggi di Mosca e Los Angeles hanno rappresentato gli unici momenti in cui lo sport approdò prepotente nelle decisioni parlamentari (Sbetti, 2012), la proposta di legge costituzionale (sia da parte della Camera dei deputati sia del Senato della Repubblica) per introdurre esplicitamente lo sport tra i valori tutelati dalla Carta fondamentale ha vissuto la sua approvazione definitiva.

È così che la Costituzione è stata modificata attraverso l'inserimento di un nuovo comma, il quale sancisce il riconoscimento da parte della Repubblica del valore educativo, sociale e promotore del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme. La legge costituzionale n. 1 del 26 settembre 2023 ha, quindi, formalizzato questa modifica del codice, affermando un inizio di considerazione ufficiale dello sport nel contesto nazionale. Essa, infatti, recita: "La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme".

In particolare, il testo della legge si compone di un unico articolo, aggiungendo il nuovo comma all'articolo 33 e delineando chiaramente il riconoscimento dell'importanza delle attività sportive per la popolazione (società) e la salute pubblica (CU0020b).

2. Alcune distorsioni

La formulazione del testo fa emergere chiaramente alcune distorsioni che sono in parte eredità del passato

e di alcune *forma mentis* (Tulli, 2012). Innanzitutto, la scelta del verbo "riconosce" indica precipuamente una visione dell'attività sportiva come realtà *pre-esistente* della quale la Repubblica semplicemente prende atto (CU0020b) e a cui, si spera, ci sia un seguito di tutela, promozione e potenziamento.

Il contenuto assiologico dell'attività sportiva è articolato su tre direttrici (educazione, socialità e benessere) poste in relazione paritetica anziché in un rapporto gerarchico. Emerge il valore educativo connesso allo sviluppo e alla formazione della persona come indicato dalla collocazione nell'articolo 33 (dedicato all'istruzione) ma non viene fatto riferimento alle figure professionali che dovrebbero promuovere e *costruire* il valore educativo (Lovecchio, 2023). Lo sport è associato al valore sociale perché spesso è considerato un elemento di aggregazione e uno strumento d'inclusione per condizioni di svantaggio, deriva o marginalità ma si dimentica che lo sport non è *ipso facto* aggregante, equo e inclusivo (Lovecchio & Borgogni; 2022): anzi spesso è divisivo ed economicamente iniquo.

Infine, nella società industrializzata e post-informatizzata la salute è un correlato della pratica motoria (in questo ambito si è ribaltato il fenomeno fisiologico rispetto a ciò che la natura ha predisposto) per cui la salute (interpretata nella sua moderna concezione di benessere psico-fisico integrale della persona, Sallis, 2009) deve essere riconquistata come elemento di benessere psicofisico. Quindi siamo certi che sia lo sport e non l'attività motoria la vera forma di salutogenesi (Joy et al., 2012)?

Sicuramente l'espressione "in tutte le sue forme" accostata a "attività sportiva" evidenzia, positivamente, l'intenzione di includere ogni sfaccettatura dello sport nell'ambito normativo ma cosa si intende per attività sportiva? Con il termine sportiva il legislatore sotto-intendeva competitiva? Sarebbe stata più adeguata l'espressione attività motoria?

La sottolineatura circa l'importanza educativa, sociale e sanitaria esprime la volontà di includere e considerare nella normativa, l'intera gamma di espressioni sportive ma, ancora, non sarebbe stato meglio parlare di attività educative, ricreative e di esercizio terapeutico (Siedentop & Van der Mars, 2022).

La collocazione normativa nell'articolo 33, anche a parere personale, è stata idonea data la sua portata ampia che include arte, scienza e istruzione. Sicuramente il desiderio di evitare una dissonanza normativa con l'articolo 32, che è incentrato sul diritto alla salute, e la franca volontà di sottolineare la dimensione "individuale" hanno collocato il nuovo comma nell'articolo 33, dedicato all'insegnamento delle arti e delle scienze (CU0020b). Quindi, perché non è stata inclusa esplicitamente il riferimento all'Educazione fisica? Non come riferimento alla disciplina scolastica ma come dimensione educativa che il gioco e lo sport hanno intrinsecamente (Lovecchio, 2023). Questa omissione, a parere personale, appare come una dichiarazione tronca e meritevole di ulteriori approfondimenti.

Infine, essendo citato il valore di promozione del benessere psicofisico perché non viene fatto riferimento (ovviamente in termini generali) ad altri articoli della Costituzione che dispongono le condotte dello

Stato rispetto alla salute? Come non rimandare direttamente all'altrettanto recente decreto (D.L. 28 febbraio 2021, n. 36) che ha istituito la figura del chinesiologo per la conduzione di attività motorie a carattere compensativo [...] finalizzate al mantenimento e al recupero delle migliori condizioni di benessere fisico [...] attraverso la promozione di stili di vita attivi e come recita il punto b) il miglioramento della qualità della vita.

3. L'Unione europea solo sull'autonomia organizzativa

In ambito internazionale le organizzazioni intergovernative quali UNESCO, Consiglio d'Europa e Unione Europea, negli anni si sono solamente occupate di esaminare i livelli di autonomia sportiva che fino agli '80 non erano mai stati menzionati (Chappelet, 2010). Infatti; negli anni Settanta e Ottanta, la Carta europea dello sport per tutti emanata dal Consiglio d'Europa come raccomandazione agli Stati membri (1976) e la Carta internazionale dell'educazione fisica e dello sport (1978) adottata dalla Conferenza generale dell'UNESCO omettono indicazioni di metodo sull'attività sportiva, soffermandosi solo sull'organizzazione della pratica sportiva rispetto alle altre forme aggregative e di relazione tra le persone. Dal finire degli anni '80, l'autonomia delle organizzazioni sportive inizia, più consistentemente, a comparire nei discorsi delle organizzazioni intergovernative europee, soprattutto durante le riunioni del Comitato per lo sviluppo dello sport del Consiglio d'Europa (Parrish, 2003). Nel 1992, il Consiglio d'Europa introdusse il concetto nell'articolo 3 della Carta europea dello sport per cui le organizzazioni sportive volontarie hanno il diritto di stabilire processi decisionali autonomi nel rispetto della legge. In particolare, sia i governi sia le organizzazioni sportive dovrebbero reciprocamente rispettare le loro decisioni (Parrish, 2003). Come evinto precedentemente, in Italia come a livello centrale europeo, non si ravvisano norme specifiche di valorizzazione dell'attività sportiva come diritto di ogni persona.

Solo nel 2000; nel corso del 9° Forum europeo dello sport a Lille, organizzato sotto l'egida della Commissione europea, il gruppo di lavoro sulla natura specifica dello sport ha sollecitato una riflessione sull'unicità dello sport con il suo ruolo sociale ed educativo e quindi sulle regole per promuovere lo sport tra la popolazione (Davis, 2000).

Successivamente, ma sempre nel 2000, la Dichiarazione di Nizza (in mancanza di un trattato ratificato che attribuisca alla Commissione europea la competenza in ambito sportivo) ribadendo l'indipendenza delle organizzazioni sportive ne sottolineò il funzionamento democratico e trasparente nel rispetto di specificità intoccabili nel diritto dell'UE: divieto di discriminazione basata sulla nazionalità e la promozione della parità di genere (Davis, 2000). Sicuramente due aspetti importanti del diritto che nelle disposizioni sulla cittadinanza dell'Unione sono attestate all'ambito sportivo come forma di lavoro e non come diritto delle persone che non sono professioniste dello sport.

In Europa altre indagini condotte sulle legislazioni

sportive nazionali e sulla buona *governance* nello sport (commissionate dal Consiglio d'Europa; Chaker, 1999; 2004) hanno categorizzato i Paesi in due gruppi distinti (con legislazione sportiva non interventista e che quindi offre ampia autonomia alle organizzazioni sportive o con legislazione interventista dove la norma interviene in modo più marcato nel definire le politiche sportive). Parallelamente le strutture principali per i sistemi sportivi nazionali sono state identificate secondo quattro configurazioni in base al ruolo del movimento sportivo: configurazione missionaria (in cui prevale il movimento sportivo volontario; i.e. Austria, Danimarca, Germania, Italia, Lussemburgo e Svezia), configurazione burocratica (dominata dalle autorità pubbliche; i.e. Belgio, Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Ungheria, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Portogallo, Slovacchia, Slovenia e Spagna), configurazione imprenditoriale (predominanza di attori privati; i.e. Irlanda e Regno Unito) e la configurazione sociale (predominano gli agenti sociali: i.e. Paesi Bassi).

4. Le diversità costituzionali nel mondo: distorsioni e virtuosismi

Se a livello europeo non viene esaltato specificatamente il valore educativo e sociale dello sport; in alcune singole costituzioni ci sono esempi virtuosi e meritevoli che spesso non hanno caratteri comuni e trasversali. Infatti, a livello internazionale è difficile trovare omogeneità di pensiero e indicazioni simili per ragioni ascrivibili alla storia politica dei singoli Stati e alle condizioni di sviluppo economico (Soek, 2006).

Alcuni Paesi hanno inserito nella propria Costituzione una o più disposizioni relative allo sport: alcune Costituzioni hanno un paragrafo separato sullo sport, altri hanno previsto che lo Stato assicuri la tutela della salute dei cittadini promuovendo lo sviluppo dello sport mentre alcuni interconnettono la promozione delle attività sportive alla promozione della cultura o dei momenti ricreativi (Soek, 2006).

Oltre ai caratteri propri di uno Stato le differenze rispetto ai riferimenti allo sport dipendono anche dalla difficile definizione di sport (determinate dall'obiettivo dello sport come competizione, salute-genesi o prosociale) su cui il quadro giuridico si è basato per formulare le leggi (Davis, 2000): è proprio la definizione adottata come premessa ai testi costituzionali che ha determinato differenze nelle disposizioni di legge. In alcune Costituzioni, invece, la definizione di sport è assente facendo presumere che lo sport sia un fenomeno sociale che non necessita di ulteriori definizioni.

I Paesi (Soek, 2006) che hanno promulgato leggi sullo sport, come mezzo per il miglioramento della salute e dello sviluppo fisico dei cittadini, riportano che lo Stato si dovrebbe dedicare allo sport nelle sue diverse manifestazioni considerando come obiettivo fondamentale l'utilizzo dello sport come fattore di salute fisica e morale della popolazione (Argentina) o che lo scopo dell'educazione fisica e dello sport è il miglioramento della salute e dello sviluppo fisico della nazione attraverso l'esercizio fisico sistematico da parte di persone di tutte le età (Bulgaria). Il Canada

promuove l'attività fisica come elemento fondamentale della salute e del benessere e incoraggia tutti i canadesi a migliorare la loro salute con attività fisica nella loro vita quotidiana mentre la Croazia enfatizza un interesse particolare per le attività fisiche e i giochi organizzati e svolti per migliorare la salute dei bambini/giovani, o per migliorare la salute e i momenti ricreativi delle persone disabili. Anche la *fittizia* Repubblica Popolare Cinese (Soek, 2006) ha una legge formulata con lo scopo di promuovere la causa dello sport, migliorare la salute del popolo, elevare il livello delle attività sportive e accelerare la costruzione della civiltà materiale e spirituale socialista. Infatti, nel loro articolo lo Stato deve promuovere la causa dello sport, realizzare attività sportive di massa e migliorare la salute dell'intera nazione. Tutti gli sforzi relativi alla causa dello sport si basano sulla promozione di attività di sviluppo fisico mentre, nel contempo, i cittadini sono incoraggiati a integrare l'attività fisica nella loro routine quotidiana per migliorare la loro salute.

Altri Stati esaltano la posizione dello sport nella società. La Repubblica Ceca (Numerato & Flemer, 2013) definisce la posizione dello sport nella società come attività benefica per il pubblico mentre Malta dichiara che l'educazione fisica e lo sport devono essere insegnati e praticati in tutte le scuole primarie e secondarie. Il Canada per poter migliorare il benessere fisico dei cittadini attraverso lo sport (Thibault & Harvey, 2013) ribadisce che è necessario creare alcune condizioni che facilitino la pratica sistematica dell'attività fisica e dello sport: cioè contribuire a ridurre le barriere che impediscono a tutti i canadesi di essere attivi.

Una legge sullo sport può essere utilizzata anche per diffondere il rispetto per gli altri esseri umani e per le loro differenze culturali: la Finlandia ha una legge per promuovere l'uguaglianza e la tolleranza, la diversità culturale e lo sviluppo sostenibile dell'ambiente attraverso lo sport. La Mongolia rispetto all'auto-rispetto si fa garante di uno sport libero dal doping come valore etico. Di nuovo, il Canada ha scritto che la politica in materia di attività sportiva fonda il trattamento delle persone con equità/rispetto e con piena ed equa partecipazione di tutti allo sport (Soek, 2006).

In alcune Carte costituzionali viene anche premesso il valore ricreativo e di intrattenimento della popolazione: l'Argentina si rivolge allo sport (Trevisán, 2006), nelle sue diverse manifestazioni, come fattore educativo coadiuvante alla formazione integrale dell'uomo e come risorsa per la ricreazione e lo svago della popolazione.

Infine, pare interessante riportare tre casi che in modo non-casuale sono esempi di promozione ampia o addirittura di sola definizione economica (Athayade et al., 2021).

In Spagna, il terzo capitolo (Titolo I) della Costituzione, del 1978, stabilì la responsabilità dello Stato nel promuovere la pratica sportiva, in quanto definisce le autorità pubbliche come promotrici dell'educazione alla salute, dell'educazione fisica e dello sport, nonché dell'uso corretto del tempo libero. Inoltre, nella descrizione delle competenze delle Comunità autonome spagnole (*Constitución Española*, 1978) questi precetti vengono rafforzati: Bodin (2011) esalta la legislazione spagnola prodotta nel periodo 1975-2000 come un Carta utile a costruire uno sport per tutti par-

tendo dalla genesi di una politica sociale sportiva allineata allo sviluppo socio-economico.

Seppur positivo bisogna anche ricordare che, successivamente, la Legge 10/1990 ha riconosciuto, da parte dello Stato, i diversi aspetti del fenomeno sportivo come un'attività libera e volontaria dando priorità, nei fatti, alle iniziative volte alla cooperazione per lo sport professionistico mentre la promozione dello sport popolare/per tutti è diventata secondaria (Larsarte et al., 2008).

Il Brasile, che vide una dittatura militare, riuscì nel 1988 ad inserire, nella Costituzione, lo sport come diritto e quindi come una responsabilità dello Stato. Parafrasando la loro Costituzione si legge che lo Stato ha il dovere di promuovere le pratiche sportive formali e non formali, come diritto di ciascuno.

L'Olanda, tra il 2001 e il 2005, visse un periodo di fermento politico sull'opportunità di emanare una legislazione sportiva nazionale. Il professor van Staveren (docente di Sport e Diritto presso la Libera Università di Amsterdam) su sollecito del Segretario di Stato per lo Sport, concluse, dopo un lungo periodo di riflessione, che non vi era motivo di emanare una legislazione nazionale specifica per lo sport. Infatti, nel 2005 il tema ritornò di interesse ma solo sugli ambiti legati al doping, alle violenze negli stadi e alle sponsorizzazioni (Drongelen & Jellinghaus, 2022): nulla riguardante i diritti della persona.

5. Riflessione su un comma

Come si evinse non è scontato parlare di Sport nelle carte costituzionali e tantomeno trovare una linea di pensiero comune. Per ragioni storiche, di disinteresse e competenze politiche (Calzolaio & Gaballo, 2012) l'Italia si è allineata con molti anni di ritardo rispetto alla definizione della propria Costituzione. Un vuoto che, eliminando le polemiche, deve essere colmato. Infatti, un articolo in Costituzione non significa che lo sport sia diventato un diritto: è semplicemente il riconoscimento che la dimensione sportiva ha delle valenze educative, prosociali e di promozione del benessere psicofisico.

Insieme all'ottimismo iniziale, dobbiamo per completezza di analisi (che servirà a condurre i successivi passi) evidenziare che la collocazione nell'articolo 33 è interessante perché è quello che riguarda insegnamento delle arti e delle scienze nelle scuole d'Italia (comprese quelle libere e non statali): ma perché si parla di attività sportive e non si è aggiunto la dimensione scolastica dell'Educazione fisica? Sembra proprio una dichiarazione troncata considerando che la disciplina è parte del curriculum di tutti gli indirizzi scolastici, delle scuole secondarie di I grado e da un paio di anni scolastici, guidata da laureati in Scienze motorie, anche nelle classi quarte e quinte della scuola primaria: a seguito dell'articolo 1, comma 329 e ss., della legge 30 dicembre 2021, n. 234. Una facilità per lo Stato di favorire un diritto e una capillarità anche verso i genitori che non è stata sottolineata.

Cosa significa attività sportiva in tutte le sue forme? Cosa intendeva il legislatore con sportiva? Perché non ha usato il termine "attività motoria"?

Sicuramente i piani attuativi e i codici che da questo articolo discenderanno potranno chiarire la logica

e il pensiero politico di un primo passo sicuramente innovativo per l'Italia. Rimane scontato che, senza far passare ancora molti anni, bisognerà passare alle leggi attuative.

6. Proposte

Una legge sullo sport è sicuramente la base fondativa legale e quindi organizzativa, per uno Stato civile, per promuovere ambiti e relazioni ma codici e decreti sulla regolamentazione delle relazioni tra le organizzazioni sportive, lo Stato, le autorità locali, la scuola e i privati nell'ambito dello sport sono di vitale importanza.

Di seguito alcuni suggerimenti che possono, con un'oculata gestione di fondi, diventare attuazione di buone pratiche per sviluppare, realmente, le valenze/potenzialità educative, sociali e di promozione del benessere per la popolazione:

- come in Estonia e in Mongolia (Soek, 2006), lo Stato potrebbe intervenire nella promozione e nella gestione dello sport in quei piccoli centri dove non ci sono soggetti terzi che propongono aggregazione intorno a società sportive: una sorta di sussidiarietà invertita;
- la legge potrebbe armonizzare (come in Messico; Soek, 2006) gli interventi sulla promozione della salute che in Italia (si veda a riguardo le palestre della salute) vivono disparità regionali e assenze ingiustificate;
- tralasciando gli scopi legati alla difesa nazionale, si può sollecitare, come nella Repubblica Popolare Cinese (Soek, 2006), che vengano messi a disposizione fondi per la ricerca scientifica sullo sport che non siano solo a livello fisiologico-ormonale ma anche a carattere pedagogico;
- si potrebbe introdurre l'obbligatorietà di un direttore sportivo con specifico titolo accademico in ogni società sportiva, ASD o centro fitness che sia garante dell'operatività dei lavoratori in esse coinvolti;
- garantire come servizio di welfare, gestito dalle aziende sanitarie locali, attività di promozione e sviluppo dell'attività fisica nei soggetti anziani con voucher che garantiscano gratuità a coloro che negli anni hanno già pagato le tasse;
- incrementare la percentuale dello sgravio fiscale per le famiglie che fanno frequentare corsi di attività motoria o avviamento allo sport ai figli minori di 18 anni e magari estenderlo al di sotto dei 5 anni.

7. Conclusioni

La *ratio legis* di una Legge sullo Sport deve diventare un'ambizione per tutte le forze politiche e un desiderio di larghi consensi fra la popolazione. Non si tratta di emanare semplici protocolli di intesa o regolamenti (che sono solo una forma giuridica) ma di comprendere l'opportunità generativa che questa novità costituzionale ha in potenza. Dal nuovo comma della costituzione si potranno stanziare fondi per un vero sostegno e quindi un vero sviluppo delle attività sportive (preferirei dire motorie) per tutte le fasce di età

(non solo quelle legate alla scuola dell'obbligo). Con un dialogo gestito dalla sotto-segreteria con delega allo sport si potrà definire una coordinazione degli/fra gli enti che a vario titolo trattano, gestiscono e promuovono l'attività motorio-sportiva (Federazioni, EPS; ASD, imprese sociali, municipalizzate): questo diventerebbe un vero sistema cooperativo e virtuoso per ampliare a tutti gli strati e classi sociali della società la pratica (soprattutto di tipo ricreativo). Le agenzie del territorio potrebbero avere mandato di monitorare le buone pratiche più diffuse nelle province o nei territori così da censire virtuosismi da diffondere oppure rilevare luoghi e situazioni lacunose per innescare soluzioni rapide e contestuali.

Le collaborazioni con le ASL in sinergia con i chinesiologi potrebbero, realmente, allargare la sorveglianza sanitaria primaria attraverso il più economico strumento di salute-genesi.

Questi suggerimenti potrebbero veramente essere l'inizio legislativo di un originale welfare sportivo. Non un'ulteriore serie di leggi e regolamenti sul fair play finanziario o sulle leggi che regolano i diritti televisivi o le tassazioni dei professionisti. Il nuovo articolo, per fortuna, non parla di sport professionistico e non richiama in alcun modo l'autonomia dello sport competitivo dalla legge ordinaria.

La legge n. 1 del 26 settembre 2023 è una pietra miliare nella storia che speriamo diventi testata d'angolo per dare vita anche ad altre attuazioni di legge (si veda a titolo esemplificativo i decreti legislativo 36, 37, 38, 39 e 40 del 2021). Per esempio; per far sì che il valore educativo e pro-sociale sia effettivo bisognerà disporre di infrastrutture e meglio regolamentare, a livello di adempimenti, le società sportive dilettantistiche che così potranno beneficiare di tutti i vantaggi del loro status.

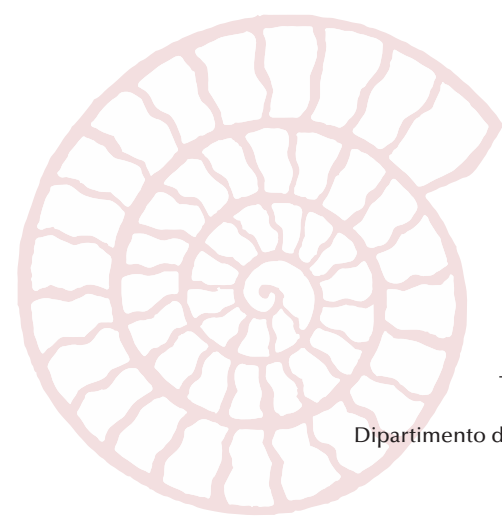
Sul fronte operatori, i lavoratori del settore dovranno essere favoriti nell'avvio e nella prosecuzione di una professione legata alla promozione della salute.

Non c'è tempo da perdere. È necessario dare risvolto a un nuovo comma che finalmente riconosce la dimensione sportiva come un fatto della vita delle persone. È il momento utile e favorevole per realizzare un reale welfare sportivo.

Riferimenti bibliografici

- Athayde, P., Figueiredo, P. O. F. D. N., Matias, W. B., Rodríguez Díaz, Á., & Mascarenhas, F. (2021). Entre o legal e o real: Estudo comparado entre a legislação esportiva de brasil e espanha. *Movimento*, e27038. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.104147>
- Bodin, D. (2011). Inclusión social y práctica deportiva: El deporte como herramienta de construcción ciudadana en la España democrática, 1975-2000. In X. Pujadas Martí (Ed.), *Atletas y ciudadanos: Historia social del deporte en España (1870-2010)* (pp. 433-466). Alianza.
- Calzolaio, S. (2012). State and Regional Legislation in Italy in the Decade After the Constitutional Reform (V. Gaballo, Trans.). *Italian Journal of Public Law*, 4(2), 399-454. <https://www.ijpl.eu/wp-content/uploads/2022/10/7.-CALZOLAIO.pdf>
- Chaker, A.-N. (1999). *Etude des législations nationales relatives au sport en Europe*. Ed. du Conseil de l'Europe.
- Chaker, A.-N. (2004). *Good governance in sport: A european*

- survey. Council of Europe Publ.
- Chappelet, J.-L. (2010). *Autonomy of sport in Europe*. Council of Europe Publishing.
- Constitución Española (State Constitution BOE-A-1978-31229). (1978). Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)
- Costituzione della Repubblica Italiana. (1947). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 88(298), 3802–3816. <https://www.gazzettaufficiale.it/do/gazzetta/downloadPdf?dataPubblicazioneGazzetta=19471227&numeroGazzetta=298&tipoSerie=FO&tipoSupplemento=GU&numeroSupplemento=0&progressivo=0&estensione=pdf&edizione=90&rangeAnni=>
- CU0020b – *Modifica all'articolo 33 della Costituzione, in materia di attività sportiva: A.C. 715-B Cost.* (Dossier XIX Legislatura 53/2; pp. 1–28). (2023). Servizio Studi del Senato della Repubblica e Dipartimento Cultura della Camera dei Deputati. <https://documenti.camera.it/leg19/dossier/pdf/CU0020b.pdf>
- Davis, T. (2001). What is Sports Law? *Marquette Sports Law Review*, 11(2), 211–244. <https://scholarship.law.marquette.edu/sportslaw/vol11/iss2/7>
- Eid, L., Lovecchio, N., & Bussetti, M. (2012). Physical and Sport Education in Italy. *Journal of Physical Education & Health - Social Perspective*, 1(2), 37–41. <https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-fb6a23d3-fc17-43c4-a2f1-b0b77f20e787>
- Joy, E. (Liz), Blair, S. N., McBride, P., & Sallis, R. (2013). Physical activity counselling in sports medicine: A call to action. *British Journal of Sports Medicine*, 47(1), 49–53. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091620>
- Lasarte Álvarez, J., Ramos Prieto, J., Arribas León, M., & Hermosín Álvarez, M. (Eds.). (2008). *Deporte y fiscalidad* (1st ed.). Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, Junta de Andalucía. <https://laboratoire-droit-sport.fr/wp-content/uploads/2013/12/Deporte-y-fiscalidad-2008.pdf>
- Lovecchio, N. (2023a). Formare operatori sportivi per realizzare attività efficaci nel tempo e quindi promuovere salute. In M. Fabbri, P. Malavasi, A. Rosa, & I. Vannini (Eds.), *Sistemi educativi, Orientamento, Lavoro: Sessione plenaria e Sessioni parallele* (pp. 457–459). Pensa MultiMedia. <https://www.pensamultimedia.it/libro/9791255680598>
- Lovecchio, N. (2023b). *Il gioco dell'allenamento: Verso una modalità ludica dell'allenamento*. Marcianum Press.
- Lovecchio, N., & Borgogni, A. (2022). La Didattica delle Scienze Motorie per Favorire l'Inclusione dei Bambini Nuovi Arrivati. *Formazione & insegnamento*, 20(3), 690–703. https://doi.org/10.7346/fei-XX-03-22_47
- Numerato, D., & Flemr, L. (2013). Czech Republic. In I. O'Boyle & T. Bradbury (Eds.), *Sport Governance: International Case Studies* (1st ed., pp. 229–242). Routledge.
- Parrish, R. (2003). *Sports law and policy in the European Union*. Manchester University Press.
- Sallis, R. E. (2009). Exercise is medicine and physicians need to prescribe it! *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 3–4. <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.054825>
- Sbetti, N. (2012). *Giochi di potere: Olimpiadi e politica da Atene a Londra, 1896-2012* (1st ed.). Le Monnier università.
- Siedentop, D., & Van der Mars, H. (2022). *Introduction to physical education, fitness, and sport* (9th ed.). Human Kinetics, Inc.
- Soek, J. (2006). Sport in national sports acts and constitutions: Definition, ratio legis and objectives. *The International Sports Law Journal*, 3–4, 28. <https://link.gale.com/apps/doc/A169017212/AONE?u=anon~1ffe7def&sid=googleScholar&xid=bd2cbc44>
- Thibault, L., & Harvey, J. (2013). The Evolution of Federal Sport Policy from 1960 to Today. In L. Thibault & J. Harvey (Eds.), *Sport Policy in Canada* (pp. 11–35). Les Presses de l'Université d'Ottawa | University of Ottawa Press. <https://books.openedition.org/uop/699>
- Trevisán, R. (2006). El deportista en la República Argentina. In A. P. Olmeda (Ed.), *El deportista en el mundo: Su régimen jurídico en las Reglamentaciones de los Estados y de las Federaciones Internacionales* (pp. 271–304). Dykinson.
- Tulli, U. (2012). *Breve storia delle Olimpiadi: Lo sport, la politica da de Coubertin a oggi* (1st ed.). Carocci.
- van Drongelen, J., Jellinghaus, S. F. H., Janssen, J. M. M., & Maessen, M. J. (2017). *Sports law in the Netherlands*. Wolters Kluwer.



A Southern Question Also in Sport? The Naples Case

Una Questione Meridionale Anche nello Sport? Il Caso Napoli

Franco Bruno Castaldo

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Foggia (Foggia, Italy) – franco.castaldo@unifg.it
<https://orcid.org/0000-0002-5548-1265>

Pietro Mango

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Foggia (Foggia, Italy) – pietro.mango@unifg.it
<https://orcid.org/0000-0002-2797-9349>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

On Sept. 20, 2023, the sport entered the *Italian Constitution*, amending it and inserting a specific paragraph in Article 33 that recognizes the cultural value of an activity based on the concept of “Community of sports practice.” This constitutional novelty recognizes the merits of sports but does not yet determine its rights: successes, medals and values are the result of performances that need a solid foundation. What are the obstacles to this important innovation? The paper proposes the Southern Question as a perspective for observing the sports phenomenon between North and South or between Naples and Turin. Using the tools of Sports Studies, it offers a historical-philosophical-pedagogical view, along with scientific research employing the Sportsmanship Index (a qualitative/quantitative tool produced by PTS & *ISole24Ore*). The results confirm the relevance of the Southern Question in sport and underline the need for multidisciplinary and multi-sectoral learning interventions for full implementation. In this context, the activism and support of scientific societies are absolutely a topical necessity, and an expected one too.

Il 20/09/2023, lo Sport entra nella Costituzione Italiana, modificandola ed inserendo all’art. 33 un comma specifico; viene riconosciuta la visione culturale di una attività valoriale fondata, come diciamo oggi, sul concetto di ‘Comunità di pratica sportiva’. La novità costituzionale riconosce tali meriti, ma non ne determina ancora diritti: i successi, le medaglie, i valori, sono l’esito di performance, e tali risultati hanno bisogno di fondamenta su cui poggiare. Quali ostacoli a questa importante novità? Il paper propone la Questione Meridionale come prospettiva per l’osservazione Nord/Sud o Napoli/Torino del fenomeno sport; con gli strumenti degli Sport Studies, offre una visione storico-filosofico-pedagogica insieme ad una ricerca scientifica, l’Indice di Sportività (strumento qualitativo/quantitativo prodotto da PTS & *ISole24Ore*). I risultati confermano l’attualità della Questione Meridionale nello sport e spingono per interventi di apprendimento multidisciplinari e multisettoriali affinché vengano compiutamente attuati; in questa opera, l’attivismo e il sostegno delle Società scientifiche è assolutamente opportuno, necessario e atteso.

KEYWORDS

Community of practice, Sports Studies, Southern Question, Sportsmanship Index
Comunità di pratica, Sport Studies, Questione Meridionale, Indice di Sportività

Citation: Castaldo, F.B. & Mango, P. (2024). A Southern Question Also in Sport? The Naples Case. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 18-29.
https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_04

Authorship: Section 1 (F. B. Castaldo); Section 2 (F. B. Castaldo; P. Mango); Section 3 (F. B. Castaldo); Section 4 (F. B. Castaldo); Section 5 (P. Mango); Section 6 (F. B. Castaldo; P. Mango). Conceptualization (F. B. Castaldo; P. Mango); Investigation (F. B. Castaldo; P. Mango); Writing – First Draft (F. B. Castaldo; P. Mango); Writing – Review & Editing (F. B. Castaldo; P. Mango).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_04

Submitted: April 11, 2024 • **Accepted:** June 12, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Premessa

“I fatti sono come le perle: hanno bisogno di un filo che li tenga insieme” (Werner Sombart, 1929, p. 5).

Le parole sono importanti: si parla di attività sportiva nel nuovo articolo della Costituzione – *il 33* –, dando un’evidenza maggiore alla pratica sportiva diffusa, piuttosto che allo sport verticistico e di prestazione. Un cambio di rotta epocale, con la conquista di una nuova dignità da parte dell’attività sportiva, già fondamentale nella vita di tutti i giorni come nelle dinamiche sociali, economiche e sanitarie. L’attività sportiva assume un ruolo *educativo*, al pari della scuola, *sociale* al pari delle altre politiche sociali di promozione del benessere psichico e fisico quale strumento di prevenzione, di cura e di risparmio dei costi sanitari. Le attività sportive sono un mezzo equo per l’inclusione, la crescita dell’individuo e delle comunità; rappresentano una terza agenzia educativa – dopo famiglia e scuola –, una sorta di palestra di vita e di valori dove i ragazzi imparano a rispettare le regole e a relazionarsi, facendo squadra per raggiungere un obiettivo comune.

Sia le attività sportive, sia il gioco, sono un diritto di tutte le persone di minore età, come stabilito dall’ONU (UN, 1989, Art. 31); il gioco libero e creativo insieme allo sport quale pratica per un armonico sviluppo psico-fisico, sono diritti che fanno crescere, sviluppano la socialità, l’intelligenza, l’equilibrio, il benessere, e formano la trama di relazioni forti e durature o, per dirla con la Nussbaum (2004), rendono la *vita buona* e permettono la *floritura* umana.

La pratica sportiva ha un significato e un valore profondo, *capace di generare Comunità* (Papa Francesco, 2022) con *difese immunitarie sociali* (Abodi, 2024) per migliorare la qualità della vita delle persone; in definitiva, la Comunità di Pratica Sportiva (CdPS) quale elemento valoriale di indispensabile contributo si pone *ad intra* con i valori per l’individuo derivanti da una pratica sportiva e *ad extra* con gli stessi valori riversati ed elaborati dal gruppo di pratica.

Il concetto di CdPS è un frutto naturale delle Comunità di pratica (CdP), costruito elaborato da Etienne Wenger e Jean Lave alla fine degli anni Ottanta del Novecento; gli autori, nel tentativo di trovare modalità di apprendimento efficaci al di fuori della consuetudine, sostengono che occorrono luoghi non convenzionali con l’importante collaborazione fra i pari, per cui parlano di ‘apprendimento situato’ (Lave & Wenger, 1991). Secondo Wenger (2006; 2007) le CdP sono costituite da un gruppo di persone che condividono una preoccupazione o la passione per qualcosa che fanno e imparano a farlo meglio a mano a mano che interagiscono con regolarità.

In Italia, questo concetto è stato implementato – dal punto di vista della didattica – da Rivoltella, (2014) con la creazione della metodologia EAS *Episodi di Apprendimento Situato* rifacentesi alla ‘scuola del fare’ con la *lezione a posteriori* di Freinet (1977; 1978).

Partendo da uno studio antropologico sull’apprendimento di giovani sarti in Liberia (Lave, 1982), l’apprendimento situato si concentra sulla “relazione tra l’apprendimento e le situazioni sociali in cui avviene”. Il processo di apprendimento si basa su un processo

sociale fondato sulla pratica, nel quale entrano in gioco, contestualmente, l’acquisizione di competenze, la costruzione dell’identità individuale/sociale, il riconoscimento del significato di esperienza fatto in un insieme che condivide saperi, valori, linguaggi e identità. La pratica è la fonte principale della produzione sociale di significato (Lave & Wenger 1991; Wenger et al. 2006; 2007; Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015). La trasformazione da CdP in CdPS, la dobbiamo al preciso filone inaugurato da Culver & Trudel (2008), che ha permesso una larga partecipazione della comunità accademica inizialmente circoscritta però agli aspetti della *coaching*.

Come detto *ab initio*, le parole sono importanti: alla base delle attività sportive c’è il termine sport; è un termine abusato di significati, per cui crediamo vi sia bisogno di dare una maggiore chiarezza; lo chiediamo alle scienze filosofiche.

La filosofia viene definita “forma di sapere che tende a superare ogni conoscenza settoriale per attingere ciò che è costante e uniforme al di là del variare dei fenomeni, al fine di definire le strutture permanenti delle realtà di cui l’uomo ha esperienza e di indicare norme universali di comportamento” (Treccani, 1997); se applicassimo questa definizione al termine sport, potremmo incontrare delle difficoltà. Citando il paradosso di Sant’Agostino sul tempo (Le Confessioni, XI 14-18) “se non mi chiedi che cosa sia, lo so; se me lo domandi, non lo so più” (1968, XI: 14 – 18), e applicandolo allo sport, scopriremmo molte analogie, in quanto sport indica tantissime cose, ma anche il loro opposto. In ambito accademico, l’area delle Scienze motorie e sportive “è così vasta da permettere l’intervento di specialisti di quasi tutte le discipline scientifiche, e anche i programmi di studio accademici legati all’attività fisica rappresentano una sorta di puzzle costituito dall’incastro di diverse tessere” (Carraro & Lanza, 2004, p. 22). Lo sport, nella totalità del suo termine semantico, è un fenomeno superdisciplinare e interdisciplinare complesso, che non ha soltanto una chiave epistemologica (Roma, 2019, p. 178). Nell’ambito accademico, le Scienze motorie e sportive si sono prestate ad adattare i corsi alle diverse facoltà accoglienti, dove sono stati attivati in forme varie e/o poco rispettose delle tradizioni specifiche maturate nel settore.

Sembra quasi che le Scienze motorie e sportive non abbiano saputo -o potuto- cogliere quella che Edgar Morin chiama “la sfida della globalità e della complessità”, rischiando di “lasciare invisibili gli insiemi complessi, le interazioni e le retroazioni tra le parti e il tutto; [...] un’intelligenza incapace di considerare il contesto ed il complesso planetario rende ciechi, incoscienti ed irresponsabili” (Morin, 2000, pp. 6 – 7). Secondo Melnychuk et al. (2011, 148 – 168) la vecchia Educazione fisica si riformula nelle Facoltà di Scienze motorie e sportive, per ricevere trattamento preferenziale al fine di attirare finanziamenti esterni di ricerca, per docenti e università. In questo quadro, risulta quasi naturale che le scienze dure abbiano avuto il sopravvento sulla dimensione umanistica, tanto da far dimenticare nei curricula di formazione delle Facoltà di Scienze motorie, la storia, la filosofia, l’antropologia, lasciando qualche sprazzo alla sociologia e all’economia. Recentemente, a compensazione di questo squilibrio, è nato anche in Italia

(la prima forma è di Coakley & Dunning, 2007) il filone di ricerca degli *Sport Studies*, che utilizzano metodologie di ricerca proprie delle scienze sociali, partendo dal presupposto che lo sport è una pratica prodotta dalla cultura umana, che va sempre interpretata e compresa nel più ampio contesto antropologico e psicosociale da cui essa si è generata (Isidori et al., 2018). L'unità linguistica *Sport Studies*, nasce sulla falsa riga dei *Cultural Studies*¹; con essa si vuole intendere l'insieme delle scienze umane applicate allo studio dello sport, (sociologia, storia, psicologia, filosofia, economia etc.) utilizzate per poter analizzare e descrivere in tutti i suoi aspetti un fenomeno multiforme, come quello dello sport (De Iulio, 2020; Isidori, 2011).

Lo sport è un fenomeno sociale complesso e in continua crescita, che va analizzato secondo metodologie di ricerca che superano i rigidi steccati delle singole discipline, e necessita di un metodo basato sul costante confronto tra i vari saperi, più adatto a descrivere la complessità e la frammentazione dell'oggetto di studio. Gli *Sport Studies* usano un approccio olistico, analizzando le problematiche come se fossero in rete, o come dei *rizom*² (Deleuze & Guattari, 2014) stabilendo connessioni e nuovi ambiti di ricerca tra tutti i saperi dello sport. Questi studi guardano allo sport cercando di superare gli "obblighi" disciplinari derivanti dalla scienza positivista (il cui frutto sono le Scienze dello Sport) perché non più rispondenti alla visione globale, non frammentata, e interdisciplinare della moderna epistemologia al riguardo.

Pensiamo sia questa una giusta premessa sia per dare una cornice al nuovo comma della Costituzione, sia per dare senso ai possibili rallentamenti che la novità potrà trovare; li evinceremo adottando una metodologia olistica, tipica degli *Sport Studies* combinando una analisi storico/filosofica/sociale insieme ad una accorata e puntuale analisi statistica denominata Indice di Sportività (IdS) commissionata dal quotidiano nazionale *Ilsole24ore* alla società di ricerca PTSClas. L'Indice di Sportività è una classifica che offre molti spunti sull'attitudine allo sport di 107 province italiane, incrociando metodologicamente 32 indicatori che spaziano dagli sport di squadra al rapporto con la natura e parametrando alla popolazione e, in parte, alle dimensioni delle varie province. Sono circa un centinaio i criteri di giudizio che vengono presi in considerazione nell'IdS: si calcolano 50 discipline sportive (e per ogni disciplina si conteggiano società, atleti e risultati) e si quantificano una molteplicità di aspetti legati alla realtà sociale ed economica legata allo sport. In questo modo nasceranno le nostre riflessioni sulla possibile *Questione meridionale nello sport* attraverso il caso Napoli.

2. Introduzione

Da quasi 160 anni vi sono due parole talmente in relazione tra loro, da costituire un'unità autonoma, una locuzione in gergo grammaticale, conosciuta come *Questione meridionale*. Con tale espressione, si indica la particolare persistenza di difficoltà nello sviluppo delle regioni dell'Italia meridionale rispetto alle altre, iscritte nel processo conosciuto come Unità d'Italia, già ampiamente riportato nei trascorsi festeggiamenti del 2011 per il 150° Anniversario. Sull'uso della citata locuzione (cfr. Romano, 1945; Marelli, 1972; Mangano, 1976) si riporta la primogenitura del deputato Antonio Billia alla Camera, il 5 maggio 1873.

Di *Questione meridionale* si sono interessati da subito tantissime personalità politiche, sociali, letterarie, tra le quali ricordiamo, in ordine storico:

- 1) Pasquale Villari (1827 – 1917), autore di molte opere, tra cui *Lettere meridionali* (1878) o *Scritti sulla questione sociale in Italia* (1902);
- 2) Leopoldo Franchetti (1847 – 1917), Sidney Sonnino (1847, 1922) ed Enea Cavalieri (1848 – 1929), ricordati per una celebre e documentata inchiesta: *La Sicilia nel 1876*, edito poi da Barbera, nel 1877;
- 3) Giustino Fortunato (1848 – 1932), il quale diceva: "Che esista una questione meridionale, nel significato economico e politico della parola, nessuno più lo mette in dubbio" (Fortunato, 1911, p. 311);
- 4) Benedetto Croce (1866 – 1952), che divergeva da G. Fortunato riguardo all'importanza da attribuire alle condizioni naturali riferite ai problemi del Mezzogiorno, ritenendo fondamentali le vicende etico-politiche che avevano prodotto quella situazione;
- 5) Francesco Saverio Nitti (1868 – 1953), che riteneva che il Meridione non fosse in una situazione estremamente grave prima dell'Unità, criticando l'impianto economico conservatore del Regno Borbonico;
- 6) Gaetano Salvemini (1873 – 1957), storico e politico socialista, che concentrò le sue analisi sugli svantaggi che il sud aveva ereditato dalla storia;
- 7) Antonio Gramsci (1891 – 1937), deputato, co-fondatore del Partito Comunista Italiano, lettore di Croce e Fortunato, autore di diversi testi al riguardo.

Molti altri interverranno nel corso del Ventesimo secolo e, ancora oggi, la *Questione meridionale* sembra ritornare puntualmente alla ribalta ad ogni tornata elettorale italiana, per poi assopirsi fino alla successiva.

Esiste una *Questione meridionale* anche per lo sport? Esiste un caso Napoli? Approfondiamo.

Durante tutto il Settecento, in Italia, si rafforzano le idee nate all'ombra della Rivoluzione francese e si sviluppano le premesse poste dall'Umanesimo, dal Rinascimento e dalla riforma; si tende a nazionalizzare il processo educativo, affidando allo Stato, in maniera più o meno esplicita, il monopolio dell'educazione. La *Questione meridionale* nasce quasi in contemporanea con il processo di unificazione post-risorgimentale, anche se il movimento sportivo italiano anticipa notevolmente il fermento che porterà, poi, nel 1861, all'Unità nazionale.

1 Area di studi nata nel Regno Unito nel 1964, all'Università di Birmingham, dove fu fondato il *Centre for Contemporary Cultural Studies* (CCCS); un luogo per laureati e ricercatori insoddisfatti da *pensiero accademico e vita intellettuale* allineati ed incanalati (disciplinati) da una organizzazione disciplinare che separava determinati tipi di questioni e di attività (Bowman, 2011).

2 Con il termine *rizoma*, Deleuze e Guattari (2014) intendevano un modello semantico da opporre alla concezione *ad albero* che prevede una gerarchia, un centro, e un ordine di significazione. Il rizoma collega un punto qualsiasi con un altro punto qualsiasi, ed è un sistema acentrico, non gerarchico e non significante.

Ci piace pensare che l'autore che abbia messo insieme questo termine e l'allora nascente attivismo sportivo possa essere stato Giustino Fortunato.

L'idea portante del pensiero politico di Fortunato è la profonda influenza che il sistema geografico, l'ambiente ed il clima del sud d'Italia ebbero nei confronti delle popolazioni ivi stanziate; sicuramente il suo lavoro, intendiamo sia gli studi che le sue idee politiche, è stato influenzato da una delle sue più grandi passioni: l'alpinismo (Scaramella, 2007). Nel 1872 infatti si iscrive alla sezione di Napoli del Club Alpino, per il cui bollettino scrive delle relazioni di viaggio sugli Appennini del Mezzogiorno, scoprendo le cause di arretratezza derivanti sia dall'assetto, sia dall'impianto economico di questi territori (Griffo, 1997).

Fatto questo preambolo sul *vulnus* di questo *paper*, diventa oltremodo importante fare una ricostruzione storica dei prodromi all'evoluzione delle attività ginnico-sportive; il fenomeno coincide con la nascita, sul modello inglese, delle prime associazioni sportive. Di seguito, evidenziamo con quali modalità, in che tempi e, soprattutto, in quali luoghi si sono sviluppate queste iniziative.

Particolarmente animato, nel Regno di Napoli – in seguito Regno delle due Sicilie con Napoli capitale –, sarà il dibattito dei pensatori sui vari aspetti delle attività ginnico sportive. Uno dei preparatori di questi cambiamenti lo troviamo in Giovanni Alfonso Borelli (Napoli, 1608 – 1679) che, con il *De motu animalium* (1710), studia l'applicazione delle leggi della meccanica all'analisi del movimento umano e animale; tale opera segnerà la nascita dell'attuale biomeccanica (elemento fondante dei principi di atletismo).

Ancora Napoli capofila quando, nel 1763, il medico ginevrino Jacques Ballexserd (tradotto dal francese grazie all'editore Giovanni Gravier) pubblica a Napoli *Dissertazione sull'educazione fisica de' fanciulli dalla loro nascita fino alla pubertà*, opera innovativa e aggiornata, subito apprezzata in tutta Europa; nel testo compare per la prima volta il termine "Educazione Fisica". Antonio Genovesi (1713-1769), che ne fu revisore, fece pubblico elogio del libro, tanto da dire "il meglio fatto su questa sì importante materia" (Borrelli, 2011), consigliando al Re Carlo III di promuoverne il più possibile la diffusione, soprattutto fra le persone che, "o per debito naturale, o per civile dovere", si occupavano dell'educazione dei fanciulli, aggiungendo: "conciosiaché niente non sia più da desiderare, quanto che le belle ed utili regole del dotto autore sieno messe in pratica, a disciplina di tutti i popoli d'Europa" (Ballexserd, 1763).

L'editore Gravier, facendo una nota *A' lettori italiani*, evidenziò quelli che riteneva i punti forti del testo, come fornire "giudiziosi insegnamenti" che, per quanto "tratti dalla più soda Fisica", risultavano "alla portata di chiunque d'ogni Fisico principio fosse affatto ignaro e digiuno" (Borrelli, 2011; 97 ss).

Tornando a Napoli, troviamo Gaetano Filangieri (1752-1788) che, influenzato dalle idee di Locke, Rousseau e Montesquieu, nella sua opera *Scienza della legislazione*, (sette volumi) si ispira alla Repubblica di Platone, affidando allo Stato non solo la gestione dei problemi politici, giuridici ed economici, ma anche l'educazione del cittadino. Nel quarto libro di questa enciclopedia del sapere, l'autore – malato di tubercolosi – tratta i problemi dell'educazione e del potenzia-

mento dell'organismo nell'età evolutiva, *essendo la salute è un bene prezioso per la società civile* o come riporta Ruggiero: "Degnatevi di rispettare la vostra salute. Essa interessa l'umanità tutta" (Ruggiero, 1999, p. 330). Filangieri (1782), in rapporto di causalità, poneva un legame tra lo sviluppo fisico e morale dell'uomo, evidenziando come concausa di un armonioso sviluppo fisico una buona legislazione e buoni costumi. I suoi scritti influenzeranno Benjamin Franklin, membro del *Comitato dei cinque*, presieduto da Thomas Jefferson, per la redazione della *Dichiarazione d'indipendenza* dei primi tredici stati USA.

Antonio Genovesi (1713 – 1769), scrittore, filosofo, economista e sacerdote nato in provincia di Salerno, nel 1779 scrive a Napoli *Lezioni di commercio*, nel quale sottolinea come in un corpo cresciuto e sano vi sia la certezza di uno spirito sempre sano (Di Donato, 1953).

Accanto a questi protagonisti del pensiero pedagogico, troviamo autori che si sono dedicati all'educazione ginnica intesa come educazione motoria, i quali hanno impostato i primi criteri metodologici della ginnastica e del nuoto.

Oronzio De Bernardi (1753 – 1806), ecclesiastico meridionale, nel 1784 scrive *L'uomo galleggiante, o sia, l'arte ragionata del nuoto scoperta fisica*, in cui descrive su basi sperimentali i fondamentali movimenti del corpo umano in ambiente acquatico (Teja, 2009), fornendo utili consigli anche per l'addestramento militare specifico.

Sempre a Napoli, Vincenzo Cuoco (1770 – 1823), filosofo e uomo politico, erede del Filangieri e del Genovesi, partecipò al programma di riforma dell'istruzione pubblica, ricollocando l'educazione fisica e militare nella scuola, attribuendole la stessa dignità delle discipline umanistiche nella formazione della persona e dei suoi valori sociali (Boroli, 1970). Cuoco riteneva che l'educazione letteraria sarebbe stata incompleta se avesse difettato di una buona attività fisica e fece dunque inserire nei collegi militari napoleonici del Meridione corsi di scherma e di ballo (Di Donato, 1962). Un'ulteriore spinta culturale proveniente dal territorio napoletano pervenne nel 1822, con la pubblicazione del *Saggio di educazione fisica, morale e scientifica* di Nicola Micele da Senise (Di Muro, 1915) che svolse la funzione di volano per rendere consapevole l'allora re Ferdinando II della necessità di una sistematizzazione non solo della relazione tra sudditi e sovrano, ma anche delle politiche sociali e soprattutto scolastiche della corona. Nel 1848, infatti, istituì una Commissione provvisoria per la riforma della Pubblica istruzione: segretario fu nominato Francesco De Sanctis (1817 – 1883), già insegnante, dal 1841 al 1848, presso il Collegio Militare della Nunziatella di Napoli. L'impegno del De Sanctis – formato nella sua matrice illuminista dalla lettura di Diderot, d'Alembert, Voltaire e soprattutto Rousseau – unito alla sua iniziale formazione come docente all'interno di un'istituzione militare, ne fece un fortissimo sostenitore dell'insegnamento della ginnastica, che propose con ancor più vigore nella veste di Ministro della Pubblica Istruzione del Regno d'Italia, incarico assunto nel 1861 prima con Cavour, poi con Ricasoli (Togni, 2011). Napoletana, ancora, risulterà l'opera dei fratelli Nicolò e Ferdinando Abbondati: l'autore più celebre è stato Niccolò (1807 – 1870) che,

nel 1846, scrisse due volumi dal titolo *Istituzione di arte ginnastica per le truppe di fanteria di S.M. Siciliana* (De Luca, 2012; Teja, 1990; Di Donato, 1984).

Sempre nella capitale del meridione d'Italia, infine, seppur in tempi diversi, segnaliamo la presenza del propositore delle Olimpiadi moderne, il barone Pier Fredy de Coubertin (Desbois, 1895; Forcellese, 2013). Tra i paesi da coinvolgere nel progetto olimpico, de Coubertin incluse l'Italia, rivolgendosi a un illustre letterato e parlamentare napoletano, ossia Ruggiero Bonghi, già Ministro della Pubblica Istruzione (1874 – 1876), primo e unico italiano invitato dal barone francese il 16 giugno 1894 per la prima edizione dei Giochi Olimpici di Atene 1896. de Coubertin inviò a Bonghi una lettera per informarlo del progetto della ripresa dei Giochi Olimpici, dalla quale si cita “*c'est à dire la rencontre régulière de la jeunesse universelle sur le plus pacifique des champs de bataille, le champ de jeu*” (Villari, 1996).

Bonghi non poté dar seguito all'invito, poiché, ammalato, morirà nel 1895 e, al suo posto, subentrò il conte napoletano Ferdinando Lucchesi Palli, viceconsole del regno d'Italia a Parigi. Dopo tre mesi, ancora un illustre napoletano, Riccardo Carafa della Stadera, prese il posto di Lucchesi Palli, dimissionario. Fu lui a partecipare come membro CIO alla I Olimpiade del 1896, in Grecia. Pier Fredy de Coubertin transitò a Napoli il 7 dicembre 1894; tornava da Atene diretto a Parigi e fece scalo al porto di Napoli per incontrare Riccardo Carafa. Le cronache raccontano di una breve conferenza tenuta da de Coubertin al Circolo Filologico presieduto da Bonghi sulla rifondazione dei Giochi Olimpici, a cui presero parte diversi esponenti della nobiltà campana (Forcellese, 2013).

Altro personaggio meritevole di maggior prestigio storiografico, fondatore della ginnastica a Napoli e *primo sindacalista ante litteram* va altresì menzionato Alessandro La Pegna. La rivista *Civiltà Cattolica*, a suo riguardo, il 24 settembre 1900 scriveva così: “cittadino napoletano, che primo migliorò e propagò l'arte ginnastica in Napoli e altrove, ed ebbe onori grandissimi e grandissimi dispiaceri che sopportò con magnanima fermezza” (cfr. Elia, 2015).

Nella sua biografia si fa riferimento all'attribuzione della croce di Cavaliere dell'Ordine della Corona d'Italia, ricevuta nel 1879 – insieme a G. Borgna di Torino – in qualità di “benemeriti cultori della educazione fisica” (Elia, 2018); al 1878, aveva fondato 14 sale ginnastiche e insegnato le basi della disciplina a oltre 34.000 allievi a Napoli (Elia, 2015). Notevole il contributo anche a livello legislativo: nel 1878 prese parte ai lavori della Commissione per redigere il “Regolamento programmi e istruzioni per le scuole primarie, secondarie, normali, maschili e femminili del Regno” e, nel 1891 fu coautore nella *Guida per l'insegnamento della ginnastica*. Lo troviamo inoltre nella Commissione italiana al congresso internazionale ginnastico di Francoforte del 1880, insieme al *Gotha* della ginnastica italiana ed europea dell'epoca. In gioventù fu definito “debolissimo di costituzione e malaticcio, malgrado tutte le cure che gli si prodigavano, passò l'infanzia e l'adolescenza in alternative di sofferenze e di lusinghieri periodi di energica vitalità” (Elia, 2017: 75). Superato questo stadio, attraverso la passione per la ginnasiarchia e sposando pienamente la causa, lo

troviamo non solo inventore di macchine da ginnastica e creatore di divise ginniche, ma anche sindacalista quando, nel 1879, dopo aver provveduto anche di tasca propria ad organizzare varie manifestazioni, presentò le dimissioni dagli incarichi presso il Convitto Nazionale Vittorio Emanuele e il Liceo Umberto I di Napoli; motivò tale decisione per l'umiliazione che era stata inflitta agli insegnanti di ginnastica dalla Circolare del 27 dicembre 1879 n. 596, con la quale venivano determinati gli stipendi della categoria:

“Dopo diciassette anni di onorata carriera, di studi, di sacrifici e di fatiche indefesse, io non mi aspettavo così ingrata riconoscenza [...]. Classificarli e remunerarli non pure al di sotto dei maestri di belle arti, ai quali vennero confermati gli antichi assegni, ma financo dei bidelli e di qualsiasi inservienti di scuola, vuol dire umiliarli e toglier loro ogni prestigio e decoro e con loro spregiare una delle più nobili istituzioni del nostro paese” (La Pegna, 1880; in Elia, 2015, p. 224).

In quel tempo, lo stipendio annuo percepito da un docente di ginnastica era di 500 lire; un maestro di calligrafia riceveva, per un numero di ore inferiore, 1344 lire; la considerazione verso gli insegnanti di ginnastica era molto bassa. Non a caso pochi anni dopo, sulle pagine della rivista *Nuova Antologia*, Saverio Santori mise a nudo le grottesche condizioni socio-economiche degli stessi: “Nello sguardo feroce e preciso degli studenti, il professore di ginnastica conta come il due di briscola” (Santori, 1905, p. 545).

Anche se la ginnastica napoletana aveva rappresentato fino all'unificazione d'Italia un'avanguardia quantomeno a livello teorico-scientifico, visto anche il successo della pubblicazione del Trattato di Niccolò Abbondati (1846), sarà il Piemonte a fungere da punto di riferimento, non solo politico ma anche proto-sportivo, per lo sviluppo di questa disciplina nelle altre regioni italiane. Del resto, ripercorrendo il fenomeno della *Piemontesizzazione della penisola*, lo sviluppo delle istituzioni sportive s'intreccerà con quello politico ed istituzionale più complessivo, seguendone di fatto i vari periodi (Bonini, 2006; Elia, 2013).

3. L'asse Nord/Sud, Torino/Napoli

Nel 1833, il conte Cesare di Saluzzo, istitutore del piccolo e futuro re Vittorio Emanuele, convoca a Torino l'istruttore svizzero Rodolfo Obermann, studente di teologia nato a Zurigo nel 1812 e, soprattutto, finalista nel concorso federale di ginnastica, dove ottenne il secondo posto (Ulmann, 2004). Il 17 marzo del 1844 Obermann, coadiuvato da appassionati sostenitori dell'attività fisica, militari e già suoi allievi, come il conte Ernesto Ricardi di Netro, il medico Luigi Balestra ed altre illustri personalità torinesi (Martinazzoli & Credaro, 1894) fonda, a scopo educativo, la Reale Società Ginnastica di Torino, prima e unica società in Italia fino al 1860 (Gilodi, 1994); la ginnastica si diffonde sul territorio della dinastia dei Savoia molto prima dell'Unità d'Italia.

Contemporaneamente, a Napoli, capoluogo del Regno delle due Sicilie, Ferdinando II di Borbone isti-

tuisce una Commissione per la riforma della pubblica istruzione, a capo della quale nomina Francesco De Sanctis.

Pertanto, sull'asse Napoli – Torino (Regno di Napoli-Regno di Sardegna) la ginnastica, *antesignana del movimento sportivo*, con i Savoia si afferma in ambito militare, mentre a Napoli si sviluppa tra le mura scolastiche (Condini, 2018). Pur nell'ampia ed accorsata presenza della cosiddetta scuola napoletana, fu la radice sabauda che meglio segnò il corso dello sport moderno con la nascita delle prime forme di associazionismo sportivo civile, distinte da quelle di stampo marziale/militare. Il mondo degli *sportsman* esprimeva un profondo lealismo politico e istituzionale; negli statuti federali e societari venivano solennemente declamate finalità di natura etica e patriottica; eppure governo e forze politiche guardarono con diffidenza alle attività sportive, bollate come stranezze anglosassoni e considerate *inutili* per gli obiettivi nazionali (Sbetti, 2020).

Da questi antefatti, si evince la forte presenza della città di Napoli in una serie di eventi che solo oggi possiamo considerare tra loro legati e che, comunque, si possono ritenere prodromici a ciò che oggi consideriamo sport.

4. Un risvolto pratico dell'asse Napoli-Torino: le Associazioni sportive in Italia

In Inghilterra, l'istituzionalizzazione dei giochi sportivi passò dalle *Public School*, alla *Landed Gentry* del XVII secolo, ossia una classe sociale intermedia tra aristocrazia e borghesia costituita da proprietari terrieri e da ereditieri, detti *Gentleman*. Nel 1617, il re Giacomo I emanò la prima *Declaration of Sport* in cui indicava le attività sportive che il popolo poteva praticare. Nel 1751 nasce il *Jockey Club* per regolare le corse di cavalli; nel 1780 lord Derby istituisce la gara ippica che prenderà il suo nome. Nel 1788 viene fondato il *Marylebon Club* che uniforma le regole del popolare cricket. Dalle scuole lo sport si trasferisce alla vita sociale dei ceti medio-alti e in particolare nasce la nozione di *leisure time*, tempo libero; analogamente anche in Italia, ma con la differenza che gli aspetti sociali si svilupparono prima nell'Italia del Nord e poi dopo in quella del Sud, vale a dire che i valori legati allo sport rimasero per più tempo a disposizione delle classi più abbienti. Lo diciamo in virtù di quanto esaminato e verificato nell'ordine della ricerca degli eroi di guerra provenienti da una educazione sportiva formata in una associazione di specie.

Nel 1897, dopo la parziale presenza del napoletano Ruggero Bonghi, il conte Eugenio Brunetta d'Usseaux, piemontese, venne coinvolto da de Coubertin nell'organizzazione delle nascenti Olimpiadi moderne. L'approdo al CIO del conte Brunetta convinse i dirigenti sportivi italiani ad abbandonare le visioni particolaristiche e mettere da parte le rivalità tra le federazioni; risultò essere uno dei pochi leader del mondo sportivo italiano a godere di un alto prestigio a livello internazionale (Bianchi et al., 2006; Mastrangelo, 2006). Frutto, inoltre, della collaborazione Olimpica fu il rapporto *Les Sociétés Italiennes de Sports en 1900*, in *Eugenio Brunetta Correspondance* (Forcellese, 2013). Il

rapporto era datato Parigi, 8 giugno 1901 ed era riferito alla situazione organizzativa dello sport italiano dell'anno precedente, analizzato su base provinciale; Brunetta certificava la presenza di 278 società sportive, di cui 161 al Nord (Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto), 96 al Centro e 21 al Sud (isole comprese). Tra le grandi città spiccavano Torino: 31 società e 3 in provincia; Milano: 23 e 17 in provincia; Firenze: 16; Genova: 13; Venezia: 12; Como: 9; e Napoli: 8. Va segnalata l'assenza di federazioni sportive a Palermo, dovuta, probabilmente, a una dimenticanza dei rilevatori. Sulla prevalenza delle società settentrionali, si veda anche l'opera di Felice Fabrizio (1977): secondo questo autore si contavano 110 società ginnastiche complessive, di cui 76 al Nord, 30 nel Centro e solo 4 al Sud. All'inizio della Grande Guerra, nella città di Napoli risulteranno attive 22 Associazioni sportive. Nel 1861, con l'Unità nazionale, la legge Casati sull'istruzione, già vigente dal 1859 nel Regno di Sardegna, nel breve volgere di un anno, si estende a tutta l'Italia, sancendo l'obbligo della *Ginnastica militare* negli Istituti di istruzione secondaria in conformità al modello prussiano di R. Obermann. Tale legge, inoltre, sancì anche l'istituzione di un magistero per la formazione di istruttori scolastici di ginnastica, ma fu estesa con situazioni scolastiche non ancora adeguate (soprattutto Napoli e lo Stato della Chiesa) producendo l'effetto di stabilizzare, da quel momento, un persistente divario tra Nord e Sud d'Italia (Dellabiancia, 1990).

Potremmo dire che tutto il lavoro fatto dalla Scuola napoletana, in preparazione della "scolarizzazione" dell'attività fisica e sportiva, verrà meglio usato dagli attivisti sportivi del Nord Italia, complice anche l'agone politico della nascente Repubblica Italiana. Va ricordato che nelle varie stesure del primo Codice civile del nascente Stato, e fino al 1927, la parola sport non compare. Tuttavia i giuristi dell'epoca, consci del valore delle attività sportive, riuscirono ugualmente ad assicurare una sistemazione allo sport interpretando estensivamente l'art. 1803 del codice Pisanelli, conferendo il diritto ad agire in giudizio ai soggetti titolari di crediti scaturenti da "giuochi che contribuiscono all'esercizio del corpo, come sono quelli che addestrano al maneggio delle armi, alle corse a piedi o a cavallo, a quelle dei carri, al giuoco della palla ed altri di tal natura" (Cappuccio, 2015).

5. La Questione meridionale nello sport

È ancora attuale parlare di Questione meridionale per gli anni che corrono?

Per rispondere a questo quesito, oltre l'analisi storico/sociale precedente, abbiamo pensato fosse necessario affidarsi a dati che potessero sostenere la discussione, senza il rischio di poter o dover essere necessariamente interpretati; pertanto, abbiamo fatto riferimento alle pubblicazioni delle ricerche commissionate dal quotidiano *il Sole 24 Ore* chiamate Indice di Sportività (IdS) realizzate dalla società PtsClas. L'obiettivo è quello di disegnare una mappa dalla quale ricavare informazioni utili per comprendere la quantità e la qualità dello sport praticato, la sua diffusione sul territorio nazionale e la vocazione sportiva della nostra società. A questo scopo, sono state mo-

nitorate 107 province, utilizzando 32 indicatori, raggruppati in quattro macro-categorie; tenuto conto del diverso “peso” attribuito ai singoli indicatori, viene poi definita la classifica finale, così come riportato di seguito (*Tabella 1*). Le quote percentuali di ogni aspetto vengono rapportate ad un parametro demografico-territoriale determinato dall’incidenza percentuale della popolazione residente in provincia (sul totale nazionale) e dall’estensione territoriale della provincia stessa. I circa cento aspetti sportivi considerati sono raggruppati in insiemi rappresentativi e sintetici del contesto sportivo territoriale; la media ponderata degli indici esprimerà poi il valore del relativo indice.

Sport e società	Sport e bambini
	Sport femminile
	Amatori e Master
	Formazione per lo sport
	Media per lo sport
	Sport e turismo
	Sport e natura
	Sport Paralimpico
	Sport e storia
	Sport e cultura, Panathlon

Tabella 1. Macro-categorie e indicatori della ricerca Indice di sportività (IdS) 2023

Macro-categorie	Indicatori
Struttura sportiva	Atleti tesserati
	Dirigenti e tecnici
	Enti di Promozione sportiva
	Tasso di praticabilità sportiva
	Attrattività grandi eventi italiani e internazionali
Sport di squadra	Calcio professionisti
	Calcio dilettanti
	Basket
	Volley
	Rugby
	Altri sport di squadra
	Società dilettanti
	Squadre e territorio
Sport individuali	Ciclismo
	Atletica
	Nuoto
	Tennis
	Sport invernali
	Sport dell’acqua
	Sport indoor
	Sport outdoor
	Motori

È quasi superfluo osservare che gli indicatori della *Tabella 1* rappresentano le variabili da considerare, coerenti con la macrocategoria, in un’ottica di chiarezza ed esaustività. Per lo sviluppo della discussione, ci siamo riferiti sia al punteggio sia alla classifica finale compilata dalla PTSClas fatta in valori millesimati. La tabella che segue (*Tabella 2*) riporta le province che hanno occupato il podio nelle differenti macrocategorie della ricerca (al 2023), con il corrispettivo valore estratto dall’analisi complessiva dei singoli indicatori utilizzati.

	Struttura sportiva	M	Sport di squadra	M	Sport individuali	M	Sport e società	M	Classifica finale	M
1	Rimini	1000,0	Cremona	1000,0	Bolzano	1000,0	Trento	1000,0	Trento	1000,0
2	Trento	985,3	Firenze	843,8	Trento	935,9	Belluno	966,6	Trieste	801,6
3	Venezia	860,3	Piacenza	820,4	Aosta	897,6	Rimini	857,5	Cremona	780,1

Tabella 2. Podio IdS delle province per macro-categorie e classifica finale 2023

La ricorrenza di Trento in più macrocategorie, rappresenta un *trend* in atto da tempo, che influenza anche la classifica delle città con un maggior tasso di vivibilità formando l’insieme che determina l’Indice di Qualità della vita (Casadei & Finizio, 2024). L’ulteriore tabella presentata, (*Tabella 3*) riporta la classifica complessiva per macro aree; vi abbiamo aggiunto delle colonne (numero province; numero comuni; punteggio capoluogo; media punti regionale; podio delle province) per ulteriormente specificare la situazione territoriale. L’ultima colonna riporta un punteggio utile per poter confrontare tra loro le diverse aree geografiche.

Regioni	N Prov	Comuni	Capoluogo		Media punti regione	Area geografica	Podio province			Punt. medio (area)	
			Sigla	Punti			Primo posto		Ultimo posto		
Emilia-Rom.	9	341	BO	720	554,00	Nord	Trento	1	Asti	91	585,8
Friuli V. G.	4	219	TS	801	553,80						
Liguria	4	235	GE	687	501,25						
Lombardia	12	1.546	MI	754	585,25						
Piemonte	8	1.206	TO	659	454,00						
Trentino A.-A.	2	349	TN	1.000	850,00						
Valle d'Aosta	1	74	AO	618	619,00						
Veneto	7	581	VE	555	569,14	Centro	Firenze	4	Viterbo	83	449,4
Lazio	5	378	RM	581	378,80						
Marche	5	246	AN	570	547,20						
Toscana	10	287	FI	768	452,30						
Umbria	2	92	PG	501	419,35	Mezzogiorno	Cagliari	11	Isernia	107	268,9
Abruzzo	4	305	AQ	352	378,00						
Basilicata	2	131	PZ	243	233,50						
Calabria	5	409	CZ	274	221,80						
Campania	5	551	NA	385	284,80						
Molise	2	136	CB	255	192,50						
Puglia	6	268	BA	354	282,50						
Sardegna	5	377	CA	699	320,90						
Sicilia	9	390	PA	249	237,30						

Tabella 3. IdS 2023 per le Aree geografiche italiane (punteggio medio)

Emerge con grande evidenza la disparità del punteggio IdS tra le tre aree geografiche, ed ha stupito l'enormità delle differenze che, specie per il Mezzogiorno, sono andate molto oltre le più pessimistiche aspettative: il punteggio del Nord Italia rispetto al Mezzogiorno d'Italia, supera ampiamente il raddoppio. *Esiste una questione meridionale nello sport.*

Come riprova, abbiamo voluto verificare (Tabella 4) cosa potesse emergere come punteggio e posizione IdS regionali del Mezzogiorno considerando la migliore e la peggiore provincia.

Area geografica	Regioni	Province					
		Prima	Posizione	Punteggio	Ultima	Posizione	Punteggio
Mezzogiorno	Abruzzo	Teramo	48	457	Chieti	63	327
	Sardegna	Cagliari	11	699	Sud Sardegna	106	132
	Puglia	Bari	62	354	Foggia	99	198
	Campania	Napoli	55	386	Caserta	96	219
	Sicilia	Ragusa	76	295	Enna	104	149
	Calabria	Catanzaro	84	274	Cosenza	102	177
	Basilicata	Potenza	59	244	Matera	94	223
	Molise	Campobasso	85	256	Isernia	107	129

Tabella 4. IdS 2023 per l'Area geografica del Mezzogiorno con posizioni in Class. Gen. e punteggio

Anche in questo caso, le evidenze sono alquanto sorprendenti per le differenze tra i valori degli indici tra le diverse posizioni interne all'area geografica del Mezzogiorno. Tra l'altro, si rilevano isole felici e regioni virtuose, in contrapposizione a una distribuzione delle singole province concentrata nella parte bassa della classifica generale dell'IdS.

6. Conclusioni

“Lo sport è troppo importante per lasciarlo agli sportivi” (R. Regni, LUMSA, in Redazione SIR, 2017)

Una chiosa per questo lavoro la possiamo ricavare dalla premessa: le attività sportive sono un prodotto culturale, non parcellizzabile; abbiamo bisogno delle microanalisi, ma anche delle macroanalisi, per cui il filone citato degli *Sport Studies* risponde pienamente a questa esigenza, rafforzando la nostra precedente tesi del *Sistema Plurivaloriale Sport – SPS* (Castaldo, 2010). Dal 2015 al 2023, l'IdS citato, identificando Torino come punto di riferimento del nord, e confrontandolo con i capoluoghi di regione del sud Italia isole comprese, ci offre i seguenti risultati (Tabella 5 e Figura 1).

Anno	Torino	L'Aquila	Bari	Campobasso	Cagliari	Napoli	Potenza	Catanzaro	Palermo
2015	4	62	57	88	12	75	82	89	72
2016	17	72	69	92	11	82	95	94	77
2017	21	76	74	96	37	87	99	98	94
2018	11	94	67	91	3	88	102	90	95
2019	24	80	71	93	9	76	96	82	90
2020	9	81	52	90	15	60	87	86	98
2021	14	92	58	96	22	57	99	95	89
2022	21	88	59	80	20	57	93	89	86
2023	15	63	62	85	11	55	89	84	87

Tabella 5. Anno / Posizione IdS per città: la questione Torino/Mezzogiorno d'Italia (capoluoghi) secondo l'IdS dal 2015 al 2023

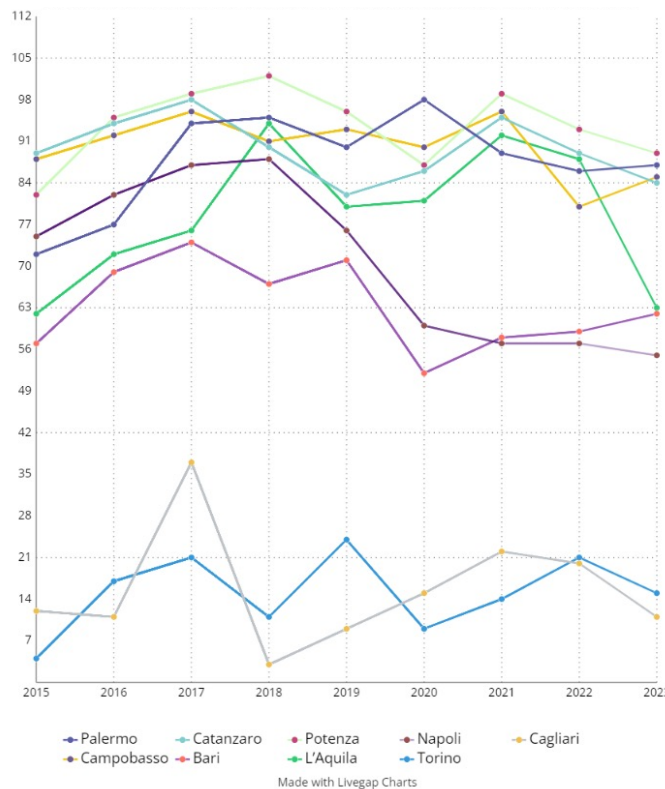


Figura 1. Anno / Posizione IdS per città: la questione Torino/Mezzogiorno d'Italia (capoluoghi) secondo l'IdS dal 2015 al 2023

Al di là di tutte le evidenze numeriche, sembra che sia la storia a suggerirci la necessità di dover disporre di una chiave di interpretazione nuova per l'implementazione delle attività sportive proposte dal nuovo comma costituzionale per poter uscire dall'*impasse* di una *Questione meridionale nello sport*, che nel confermare di essere ancora una realtà oggettiva da considerare, non accenna a mitigare la sua ingombrante presenza nella vita della nostra nazione. La novità inserita nell'art. 33 offre una positiva possibilità: lo sport non come "arma di distrazione di massa" (strumenti – *mediatici o non* – utilizzati per distrarre dai problemi reali, riconducibile al *Panem et Circenses* di Giovenale) bensì come "*Mezzo di educazione di massa*" (Meda, 2016); tale tesi, oltre ad un'ampia letteratura, ha il sostegno di un preciso e recente progetto di ricerca del CNR (Caruso et al., 2018).

Affinché ciò avvenga, il dettato costituzionale dovrà trovare applicazione omogenea su tutto il territorio nazionale.

La quantità di associazioni sportive nate più facilmente nel Nord Italia (Fabrizio, 1977), il monopolio della Scuola Normale di Torino che dal 1874 era stata l'unica autorizzata dal Ministero a preparare i professori di ginnastica per il secondo grado d'istruzione e per le scuole normali (Alfieri, 2017), le difficoltà igienico-sanitarie (Ferrara, 1992; Elia, 2018) oltre quelle economico-sociali delle popolazioni meridionali, sono stati deterrenti allo sviluppo di Associazioni ginnastiche o Comunità di pratica sportiva, ritenendo i due termini congruenti.

Come espresso da Wenger, (1999) le CdP (nel nostro caso CdPS, *di pratica sportiva*) sono gruppi di persone che condividono un interesse/lavoro o una passione per qualcosa che fanno e che imparano a fare meglio perché interagiscono regolarmente; i membri delle Cdp possono ottenere aiuto rispetto a problemi immediati, e nel lungo termine la pratica sviluppata dalla comunità sostiene tutta l'organizzazione con la creazione di valori tangibili e intangibili.

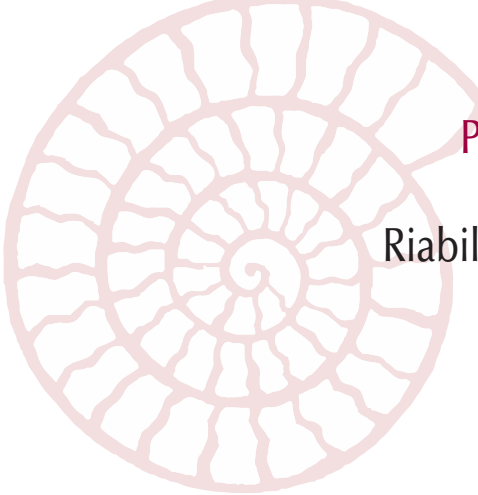
Nella pratica sportiva i valori tangibili sono intuitivamente quelli legati agli aspetti biomedicali ed economici; quelli intangibili sono quelli pedagogici, sociologici, culturali ed etici, come già espresso da Mango & Castaldo (2020) e da Castaldo (2010, p. 248; 2019) con la presentazione dell'SPS, e/o come ampiamente già riportato dalla Filosofia dello sport con McIntyre (2007), Simon (1994), English (1978) e Boxill (2003). L'implementazione delle CdPS è nel solco tracciato dal nuovo comma costituzionale; in questa opera, l'attivismo e il sostegno delle Società Scientifiche è assolutamente necessario, indispensabile e atteso, affinché tutte le Facoltà di Scienze Motorie e sportive sull'asse Torino/Napoli o nord/sud sentano il dovere di adeguarsi tracciando percorsi di formazione confacenti al *telos* costituzionale.

Riferimenti bibliografici

- Abbondati, N. (1846). *Istituzione di arte ginnastica per le truppe di fanteria di S. M. Siciliana*. Reale Tipografia Militare.
- Abodi, A. (2024, February). Lo sport come catalizzatore di inclusione. *Studi Cattolici*, 756.
- Alfieri, P. (2017). *Le origini della ginnastica nella scuola elementare italiana: Normativa e didattica di una nuova disciplina*. Pensa MultiMedia.
- Ballexserd, J. (1763). *Dissertazione sull'educazione fisica de' fanciulli: Dalla loro nascita fino alla Pubertà* (Italian). Giovanni Gravier. https://archive.org/details/bub_gb_2jAgU124kaEC/
- Bianchi, C., & De Luna, G. (2006). *Alle radici dell'olimpismo italiano: Il conte Eugenio Brunetta d'Usseaux (1857-1919)*. Comitato per l'Organizzazione dei XX Giochi Olimpici invernali Torino 2006.
- Bonini, F. (2006). *Le istituzioni sportive italiane: Storia e politica*. Giappichelli.
- Borelli, A. (1680). *De Motu Animalium: Pars Prima*. Tipografia Angelo Bernabò. <https://archive.org/details/2315002R.nlm.nih.gov/>
- Boroli, A. (Ed.). (1970). *Universo: La Grande Enciclopedia per Tutti, Vol. 5: Dj-Form* (1–13). Istituto Geografico De Agostini.
- Borrelli, A. (2011). *Istruzioni igienico-sanitarie e galatei medici a Napoli tra Sette e Ottocento* (R. Mazzola, Ed.; Vol. 2, pp. 95–127). Aracne. <http://www.ispf.cnr.it/wp-content/uploads/2022/07/LeScienzeaNapolitreIlluminismoeRestaurazione.pdf>
- Bowman, P. (2011). *Studi culturali: Teoria, intervento, cultura pop*. Progedit.
- Boxill, J. (Ed.). (2003). *Sports ethics: An anthology*. Blackwell.
- Cappuccio Antonio. (2016). 'Il gusto dello sport' nel codice civile del 1865. *Ludica*, 21–22, 93–106.
- Carraro, A., & Lanza, M. (2004). *Insegnare/apprendere in educazione fisica: Problemi e prospettive*. Armando.
- Caruso, M. G., Cerbara, L., Menniti, A., Misiti, M., & Tintori, A. (2018). Sport e integrazione sociale: Indagine nelle scuole secondarie di secondo grado in Italia. *IRPPS Working Papers*, 2018, 108. <http://site.irpps.cnr.it/index.php/wp/article/view/108>
- Casadei, M., & Finizio, M. (2024). Qualità della vita: La classifica dei territori più vivibili. *Lab24*. <https://lab24.ilssole24ore.com/qualita-della-vita/>
- Castaldo, F. B. (2010). *Sport Management: Un indirizzo etico-filosofico: Dal C.E.O. al C.E.O.* Albano.
- Castaldo, F. B. (2014). Il management sportivo ha bisogno degli storici? *Quaderni della Società Italiana di Storia dello Sport*, 3(3), 193–204. https://www.storiasport.com/file/quaderni-siss-3/QDS3-193_204-II-management-sportivo-ha-bisogno-degli-storici.pdf
- Castaldo, F. B. (2019). Sportività liquida. Verso una nuova Cultura Sportiva partendo dalla Scuola primaria. *Formazione & insegnamento*, 17(3), 47–60. https://doi.org/10.7346/-feis-XVII-03-19_05
- Coakley, J., & Dunning, E. (Eds.). (2000). *Handbook of Sports Studies*. SAGE. <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/76391/1/84.pdf>
- Condini, L. (2018, June 12). La nascita e lo sviluppo dello sport in Italia. *La ricerca*, 6(14), 13–15. <https://laricerca.loesch.it/la-nascita-e-lo-sviluppo-dello-sport-in-italia/>
- Culver, D., & Trudel, P. (2008). Clarifying the Concept of Communities of Practice in Sport. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.1260/174795408784089441>
- De' Bernardi, O. (1794). *L'uomo galleggiante e l'arte ragionata el nuoto: Scoperta fisica*. Stamperia Reale. <https://archive.org/details/b2874729x>
- De Iulio, R. (2017). La Geografia dello Sport e il Turismo: Proposta di un itinerario storico-sportivo nell'area di piazza Navona a Roma. *Geotema*, 54, 32–38. https://www.ageiweb.it/geotema/wp-content/uploads/2020/02/GEO-TEMA_54_De-Iulio_05.pdf
- De Luca, L. (2012). *Ginnastica in Terra di Lavoro, 150 anni di Storia: L'impegno di Niccolò e Ferdinando Abbondati per la ginnastica educativa (1863-1912)*. Spartaco.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2014). *Mille piani: Capitalismo e schizofrenia*. Castelvecchi.

- Dellabiancia, M. P. (1990). Storia dell'Educazione Fisica in Italia dall'Unità alla Conferenza Nazionale sulla Scuola. *Didattica del Movimento*, 67/70.
- Desbois, A. (Ed.). (1895). L'Athlétisme dans le monde moderne. *Bulletin du Comité International des Jeux Olympiques*, 2(3), 4. <https://library.olympics.com/Default/doc/SY-RACUSE/168402/bulletin-du-comite-international-des-jeux-olympiques-vol-3-janvier-1895>
- Di Donato, M. (1953). L'educazione fisica a Napoli, dal Filangieri al De Sanctis. *Hermes - Studi Di Cultura Fisica*, 3.
- Di Donato, M. (1962). *Indirizzi fondamentali dell'educazione fisica moderna: Profilo Storico*. Studium.
- Di Donato, M. (1984). *Storia dell'educazione fisica e sportiva: Indirizzi fondamentali*. Studium.
- Di Muro, A. (1915). Nicola Micele da Senise e la cultura fisica. *Nuova Antologia di Lettere, Scienze ed Arti*, 262, 573–584. https://archive.org/details/sim_nuova-antologia-revista-di-lettere-scienze-ed-arte-july-august-1915_262/page/572/mode/2up
- Elia, D. F. A. (2013). *Storia della ginnastica nell'Italia meridionale: L'opera di Giuseppe Pezzarossa (1851-1911) in Terra di Bari*. Progedit.
- Elia, D. F. A. (2015). Alessandro La Pegna: Ragioni di un silenzio storiografico. *Rivista di Storia dell'Educazione*, 2(2), 219–230. https://ricerca.unich.it/retrieve/e4233f17-10cc-2860-e053-6605fe0a460a/RSE_2_light.pdf
- Elia, D. F. A. (2017). Una divisa per i docenti di ginnastica: L'opera di Alessandro La Pegna (1837-1898). *Pedagogia e Vita*, 75(1), 75–90.
- Elia, D. F. A. (2018). Per la formazione degli insegnanti di ginnastica in Italia: Le Scuole Magistrali (1879-1882) e i Corsi autunnali per i maestri elementari (1878-1883). *Diacronie: Studi Di Storia Contemporanea*, 34(2), 1–18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8948003>
- Elia, D. F. A. (2019). La formazione dei docenti di ginnastica nell'Ottocento: Nascita di una professione in Italia. *Studi sulla Formazione/Open Journal of Education*, 21(2), 175–190. <https://oajournals.fupress.net/index.php/sf/article/view/9470>
- English, J. (1978). Sex Equality in Sports. *Philosophy and Public Affairs*, 7(3), 269–277. <https://www.jstor.org/stable/2265148>
- Fabrizio, F. (1977). *Storia dello sport in Italia: Dalle società ginnastiche all'associazionismo di massa*. Guaraldi.
- Ferrara, P. (1992). *L'Italia in palestra: Storia, documenti e immagini della ginnastica dal 1833 al 1973* (1st ed.). La Meridiana.
- Filangieri, G. (1782). *La Scienza della Legislazione, Tomo I*. Antonio Benucci, e Comp. <https://archive.org/details/lascienzadellale13fila/>
- Forcelllese, T. (2013). *L'Italia e i giochi olimpici. Un secolo di candidature: Politica, istituzioni e diplomazia sportiva* (1st ed.). FrancoAngeli.
- Fortunato, G. (1911). *Il Mezzogiorno e lo Stato Italiano (Vol. 2): Discorsi Politici (1880-1910)*. Gius. Laterza & Figli. <https://archive.org/details/ilmezzogiornoel02fortuoft/>
- Freinet, C. (1977). *La scuola del fare (Vol. I): Principi*. Emme.
- Freinet, C. (1978). *La scuola del fare (Vol. II): Metodi e tecniche*. Emme.
- Genovesi, A. (2005). *Delle Lezioni di Commercio o sia d'Economia Civile* (M. L. Perna, Ed.; Critical). Istituto Italiano per gli Studi Filosofici.
- Gilodi, R. (1994). *La Reale società ginnastica di Torino 1844-1994* (2nd ed.). Map Servizi.
- Gramsci, A. (1935). *Alcuni temi della questione meridionale* (ITICCUIEI0033706). <http://bd.fondazionegramsci.org/digital-gramsci/detail/IT-GRAMSCI-BIB00002-0000477/Alcuni-temi-della-questione-meridionale.html>
- Griffo, M. (1997). Fortunato Giustino. In *Dizionario Biografico degli Italiani* (Vol. 49, pp. 247–255). Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani.
- Isidori, E., Sanchez Pato, A., & Reid, H. L. (2018). Le scienze umane per la conoscenza dello sport. *International Journal of Sports Humanities*, 1(1), 1–3. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1171796>
- La Pegna, A. (1880, January 16). *Lettera al Ministero della Pubblica Istruzione [Senza Oggetto]* (Fondo Alessandro La Pegna 1860-1880).
- Lave, J. (1982). A Comparative Approach to Educational Forms and Learning Processes. *Anthropology & Education Quarterly*, 13(2), 181–187. <https://www.jstor.org/stable/3216629>
- Lave, J., & Wenger, E. (2006). *L'apprendimento situato: Dall'osservazione alla partecipazione attiva nei contesti sociali*. Erikson.
- MacIntyre, A. C. (2007). *After Virtue: A Study in Moral Theory* (3rd ed.). University of Notre Dame Press.
- Mangano, A. (1976). *Le cause della questione meridionale*. Iseidi.
- Mango, P., & Castaldo, F. B. (2020). I bisogni etici delle Scienze Motorie e Sportive. In M. Lipoma (Ed.), *Atti convegno internazionale SIRD, SIEMeS, IV Tomo* (pp. 78–88). Pensa MultiMedia.
- Marelli, L. (1972). *Sviluppo e sottosviluppo*. Morano.
- Martinazzoli, A., & Credaro, L. (Eds.). (1894). *Dizionario illustrato di pedagogia Volume 3*. Francesco Vallardi.
- Mastrangelo, L. (2006). De Coubertin e Brunetta d'Usseaux. *Lancillotto e Nausica*, 23(1–2), 78–79.
- Meda, J. (2016). *Mezzi di educazione di massa: Saggi di storia della cultura materiale della scuola tra XIX e XX secolo*. FrancoAngeli.
- Melnychuk, N., Robinson, D. B., Lu, C., Chorney, D., & Randall, L. (2011). Physical Education Teacher Education (PETE) in Canada. *Canadian Journal of Education*, 34(2), 148–168. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ936748.pdf>
- Micele di Senise, N. (1822). *Saggio di Educazione Fisica, Morale e Scientifica*. Tipografia della Società Filomatica.
- Morin, E. (2000). *La testa ben fatta: Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero* (Vol. 50). Raffaello Cortina.
- Morin, E. (2001). *Il metodo 1: La natura della natura* (Vol. 21). Raffaello Cortina.
- Nussbaum, M. C. (2009). *L'intelligenza delle emozioni*. Il Mulino.
- Papa Francesco. (2022, October 1). Promuovere lo sport come bene educativo e sociale. *L'Osservatore Romano*. <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-10/225/promuovere-lo-sport-come-bene-educativo-e-sociale.html>
- Redazione SIR. (2017, June 6). Sport: Regni (LUMSA), 'deve essere educazione. Risponde a un bisogno di bontà e bellezza'. *SIR - Servizio Informazione Religiosa*. <https://www.agensir.it/quotidiano/2017/6/6/sport-regni-lumsa-deve-essere-educazione-risponde-a-un-bisogno-di-bonta-e-bellezza/>
- Roma, G. (2019). La formazione e il percorso dell'atleta tra scuola e sport: Quale sinergia tra gli 'agenti educativi'? *Topologik*, 25(2), 178–189. https://www.topologik.net/Giovanni_Roma_Issue_25.pdf
- Romano, S. F. (1945). *Storia della questione meridionale* (Vol. 1). Pantea.
- Ruggiero, G. (1999). *Gaetano Filangieri: Un uomo, una famiglia, un amore nella Napoli del Settecento*. Alfredo Guida Editore.
- Sant'Agostino. (1968). *Le Confessioni*. Zanichelli.
- Santori, S. (1905). L'educazione fisica nelle scuole italiane. *Nuova Antologia di Lettere, Scienze ed Arti*, 117, 545–547. <https://archive.org/details/nuovaantologia201romaouft/page/544/mode/2up?q=%22Saverio+Santori%22>
- Sbetti, N. (2020). *Giochi diplomatici: Sport e politica estera nell'Italia del secondo dopoguerra*. Fondazione Benetton Studi e Ricerche; Viella.
- Scaramella, P. (2007). Solvitur ambulando: La ventennale attività pedestre di Giustino Fortunato. *Sentiero degli Dei:*

- L'Appennino Meridionale. Periodico di cultura e informazione della Sezione di Napoli del Club Alpino Italiano*, 4(2), 123–132.
- Simon, R. L. (1994). Gender Equity and Inequity in Athletics. *Journal of the Philosophy of Sport*, 20(1), 6–22.
- Sombart, W. (1929). Economic Theory and Economic History. *The Economic History Review*, 2(1), 1–19. <https://doi.org/10.2307/2589870>
- Teja, A. (1990). Ferdinando Abbondati et l'orientation scientifique de l'éducation physique en Italie. In G. Andrieu (Ed.), *Influences reciproques en matière d'éducation physique et de sport aux XIX et XX siècles en Europe: Actes du Congrès International 5-10 Février 1990* (pp. 77–92). Université de Bordeaux.
- Teja, A. (2009). Il nuoto come componente dell'educazione e la manualistica ottocentesca. In O. Colazingari, M. Cuppellaro, P. Fiorletta, & Museo nazionale di Castel Sant'Angelo (Eds.), *Il corpo e l'acqua: Il nuoto dall'arte allo sport attraverso i tesori della Biblioteca sportiva nazionale del Coni* (pp. 163–164). Iride.
- Togni, F. (2011). La 'breve parentesi' della Riforma Gentile del 1923 nell'educazione fisica. *Cqia Rivista*, 3. <https://cqiarivista.unibg.it/index.php/fpl/article/view/44>
- Treccani. (1997). Filosofia. In *Vocabolario Treccani*. Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani. <https://www.treccani.it/vocabolario/filosofia/?search=filo%E1%B9%A1of%C3%ACa>
- Ulmann, J. (2004). *Nel mito di Olimpia: Ginnastica, educazione fisica e sport dall'antichità ad oggi* (G. Aleandri, Ed.; p. 448). Armando.
- UN - United Nations. (1989). *Convention on the Rights of the Child* (Resolution 44/25). <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>
- Villari, L. (1996, July 17). Olimpiadi, filosofia del corpo. *Repubblica*.
- Wenger, E. (2006). *Comunità di Pratica* (R. Merlini, Trans.). Raffaello Cortina.
- Wenger, E., Lipari, D., & Scaratti, G. (2006). *Comunità di pratica: Apprendimento, significato e identità*. Cortina.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2007). *Coltivare comunità di pratica: Prospettive ed esperienze di gestione della conoscenza*. Guerini e Associati.
- Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2015, June). Introduction to communities of practice: A brief overview of the concept and its uses. *Wenger-Trayner: Global Theorists and Consultants*. <https://www.wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>



Post-injury rehabilitation and regulatory misalignment in the new professional profiles of sport

Riabilitazione post-infortunio e disallineamento normativo nei nuovi profili professionali dello sport

Felice Di Domenico

Università di Salerno (Salerno, Italy) – fdidomenico@unisa.it
<https://orcid.org/0000-0002-5897-9704>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The recent Sports Reform has increased the confusion as it legitimizes various professional profiles to carry out functions that have always been entrusted to the athletic trainer in post-injury recovery. This situation generates critical issues in the mobility of professionals within the European Union. The objective is to determine a univocal definition of re-athleticization activities and understand which profile has the appropriate skills to be able to deal with them. Laws of the Italian and community sports system regarding the regulation of sports figures were consulted. The results highlighted that athletic trainers are often employed in post-injury recovery activities. The qualification level of athletic trainers is lower in the European Qualifications Framework (EQF) than master's graduates in the same sector. The academic courses of Sciences and techniques of preventive and adapted motor activities (LM-67) and Sports sciences and techniques (LM-68) provide adequate knowledge and training to guarantee greater competence for the two professional profiles of the kinesiologist in re-athleticization.

La recente Riforma dello Sport ha aumentato la confusione in quanto legittima diversi profili professionali a svolgere funzioni da sempre affidate al preparatore atletico nel recupero post-infortunio. Questa situazione genera criticità nella mobilità dei professionisti all'interno dell'Unione Europea. L'obiettivo è determinare una definizione univoca delle attività di ri-atletizzazione e comprendere quale profilo abbia le competenze adeguate a poterle affrontare. Sono state consultate leggi dell'ordinamento sportivo italiano e comunitario in materia di regolamentazione delle figure sportive. I risultati hanno evidenziato che i preparatori atletici sono spesso impiegati in attività di recupero post-infortunio. Il livello di qualifica dei preparatori atletici è inferiore nel Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF) rispetto ai laureati magistrali dello stesso settore. I percorsi accademici di Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate (LM-67) e Scienze e tecniche dello sport (LM-68) forniscono conoscenze e formazione adeguate a garantire maggiore competenza ai due profili professionali del chinesiologo nella ri-atletizzazione.

KEYWORDS

Re-athleticization, Functional recovery, Sports workers, Kinesiologists, Professional qualifications
Ri-atletizzazione, Recupero funzionale, Lavoratori sportivi, Chinesiologi, Qualifiche professionali

Citation: Di Domenico, F. (2024). Post-injury rehabilitation and regulatory misalignment in the new professional profiles of sport. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 30-37. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_05

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_05

Submitted: April 7, 2024 • **Accepted:** June 12, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Con la riforma dello sport del 2021 è stato istituito, tramite un provvedimento statale, il profilo professionale del chinesologo. È importante sottolineare che questa decisione è il risultato di un processo avviato precedentemente e che ha comportato un significativo sforzo per dare rilevanza a una figura che in passato è stata trascurata. Il chinesologo è stato finalmente oggetto di una specifica disciplina all'interno del D.Lgs. 36/2021, dopo anni di negligenza da parte del legislatore nazionale. Questa normativa, che identifica quattro diverse figure professionali, sembra finalmente riconoscere l'importanza di sviluppare le linee guida stabilite dalla Conferenza dei Presidi dei corsi di laurea in scienze motorie (Veicsteinas, 2016), ponendosi in una sorta di continuità con esse. Il legislatore ha infatti associato i titoli di laurea ai rispettivi corsi di studio nell'ambito delle scienze motorie e sportive, attribuendo la classe di laurea L - 22 al chinesologo di base, la classe di laurea LM - 67 al chinesologo delle attività motorie preventive e adattate, la classe di laurea LM - 68 al chinesologo sportivo e la classe di laurea LM - 47 al manager dello sport. Questa chiara individuazione delle diverse figure professionali è il risultato del riconosciuto bisogno di valorizzare le competenze acquisite dai laureati in scienze motorie. Questa necessità è ribadita anche all'articolo 3 del decreto legislativo n. 36/202, che indica tra gli obiettivi del decreto la valorizzazione dei laureati in scienze motorie e di coloro che possiedono titoli equipollenti. La decisione di riconoscere il ruolo del chinesologo si basa su tre aspetti distinti: oltre alla valorizzazione di figure che non hanno mai avuto un adeguato riconoscimento legale, si mira alla promozione di stili di vita sani attraverso l'attività sportiva e alla protezione della sicurezza di coloro che praticano esercizio fisico. Il legislatore delegato, tramite il D.Lgs. 36/2021, non si è limitato a introdurre il profilo generico del chinesologo, ma ha definito le caratteristiche di quattro diverse figure professionali. Sono state introdotte le figure del "chinesologo di base", del "chinesologo delle attività motorie preventive ed adattate", del "chinesologo sportivo" e infine del "manager sportivo". Le responsabilità delle quattro figure, operanti in ambiti diversi, sono specificate all'interno dell'articolo 41. Mentre il manager sportivo contribuisce in modo indiretto alla salute degli atleti, il chinesologo si occupa direttamente di coloro che praticano attività fisica, garantendo il corretto svolgimento delle attività e il benessere individuale.

La pratica dell'attività sportiva è raccomandata in tutte le fasce d'età per i numerosi effetti benefici per la salute, ma comporta anche il rischio di lesioni (Caine & Maffulli, 2005). Il tasso di infortuni sportivi è molto elevato in atleti giovani e adulti (Emery & Tyreman, 2009; Conn et al., 2003) sia professionisti che amatoriali. Questo elevato tasso di infortuni evidenzia la necessità di elevare le competenze degli operatori sportivi per elaborare interventi efficaci di prevenzione degli infortuni e protocolli di ri-atletizzazione post-infortunio (Emery & Pasanen, 2019).

Il concetto di ri-atletizzazione, sebbene relativamente recente, si è diffuso rapidamente negli ambienti professionali legati allo sport, pur rimanendo poco rappresentato nella letteratura scientifica. Que-

sto processo rappresenta una fase cruciale nel percorso di recupero per gli atleti che hanno subito un infortunio. La ri-atletizzazione può essere definita come il culmine del percorso di guarigione, con l'obiettivo principale di riportare l'atleta al suo pieno potenziale fisico e funzionale. Questa fase implica diversi aspetti cruciali, tra cui il recupero della forza muscolare compromessa dall'infortunio e la rieducazione funzionale dell'area colpita.

Attraverso una combinazione di esercizi mirati, protocolli e programmi di allenamento adattati e specifici, la ri-atletizzazione mira a riportare l'atleta al livello di prestazione precedente all'infortunio, se non addirittura a migliorarlo. L'obiettivo finale è consentire all'atleta di tornare a praticare la propria disciplina sportiva in modo competitivo e sicuro. Ciò significa non solo recuperare la forma fisica, ma anche garantire che l'atleta abbia la fiducia e la capacità di affrontare le sfide tipiche dell'attività agonistica senza il rischio di ricadute o ulteriori lesioni.

La formazione degli operatori sportivi dovrebbe essere orientata a comprendere i fattori di rischio specifici legati a ciascuna disciplina sportiva, nonché le migliori pratiche per la prevenzione degli infortuni e il recupero ottimale degli atleti infortunati. Ciò potrebbe includere l'educazione sull'importanza del riscaldamento adeguato, dell'uso corretto dell'attrezzatura protettiva e delle tecniche di allenamento sicure. Inoltre, è cruciale promuovere una cultura che valorizzi la sicurezza e l'integrità fisica degli atleti, incoraggiando la segnalazione tempestiva di eventuali sintomi di lesioni e la ricerca di assistenza medica appropriata. Parallelamente, è fondamentale investire nella ricerca continua per comprendere meglio le cause degli infortuni sportivi e sviluppare nuove strategie preventive e terapeutiche. Gli sforzi collaborativi tra professionisti della salute, ricercatori e organizzazioni sportive possono contribuire a ridurre in modo significativo il numero e la gravità degli infortuni sportivi, migliorando così la salute e il benessere degli atleti di tutte le età e livelli di competenza. In aggiunta alla formazione degli operatori sportivi e ai programmi di riabilitazione, è importante sensibilizzare gli atleti stessi sui rischi associati alla pratica sportiva e sull'importanza di adottare comportamenti sicuri. Educare gli atleti sulla prevenzione degli infortuni, sull'auto-monitoraggio dei sintomi e sull'aderenza ai protocolli di riabilitazione e ri-atletizzazione può contribuire in modo significativo a ridurre il rischio di lesioni e migliorare le prestazioni nel lungo termine.

In Italia, il recupero e la ri-atletizzazione post-infortunio sono solitamente affidati a diverse figure professionali che possiedono specifici titoli di studio riconosciuti dalle università e dal Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI) tramite le Federazioni Sportive Nazionali (FSN), gli Enti di Promozione Sportiva (EPS) e le Discipline Associate (DA). I profili formati dalle università includono laureati in Scienze dell'Esercizio e dello Sport (L - 22) per la laurea triennale, e laureati in due diverse classi di studio per la laurea magistrale: Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate (LM - 67) e Scienze e Tecniche dello Sport (LM - 68). Il preparatore atletico, il chinesologo delle attività fisiche preventive e adattate e il chinesologo dello sport svolgono funzioni si-

mili nel recupero post-infortunio per riportare l'atleta alla massima efficienza fisica attraverso interventi individualizzati.

Il preparatore atletico, come definito dal D.Lgs. 36/2021, articolo 25, è un professionista del settore sportivo che opera all'interno di una federazione sportiva nazionale e svolge la sua attività a titolo oneroso per conto di soggetti appartenenti all'ordinamento sportivo. Nello specifico, il suo ruolo nella ri-atletizzazione consiste nell'ottimizzare le prestazioni fisiche degli atleti e nella prevenzione degli infortuni attraverso l'implementazione di programmi personalizzati di rieducazione motoria e atletica. Questi programmi sono progettati in base alle esigenze specifiche di ciascun atleta, tenendo conto delle loro capacità, limiti e obiettivi. Il preparatore atletico lavora a stretto contatto con gli atleti, fornendo supporto e consulenza per migliorare le loro performance fisiche e ridurre il rischio di infortuni durante l'attività sportiva. Il suo ruolo è fondamentale nell'ottimizzazione del rendimento atletico e nel garantire che gli atleti possano competere al meglio delle loro capacità in modo sicuro e sostenibile nel tempo.

Il chinesiologo dello sport è un professionista laureato nella classe di laurea magistrale LM - 68 la cui rispettiva attività ha ad oggetto "la progettazione, il coordinamento e la direzione tecnica delle attività di preparazione atletica in ambito agonistico, fino ai livelli di massima competizione, presso associazioni e società sportive, Enti di promozione Sportiva, istituzioni e centri specializzati", nonché "la preparazione fisica e tecnica personalizzata finalizzata all'agonismo individuale e di squadra" (D.Lgs. 120/2023).

Il chinesiologo delle attività fisiche preventive e adattate è il professionista laureato nella classe di laurea magistrale LM - 67. Il profilo professionale in questione assume il fondamentale compito di progettare e mettere in atto programmi di attività motoria mirati al raggiungimento e al mantenimento del benessere psicofisico. In aggiunta a ciò, è responsabile della concezione e organizzazione di iniziative e modelli di vita finalizzati alla prevenzione delle malattie e al potenziamento della qualità esistenziale attraverso l'esercizio fisico. Questa figura professionale si impegna altresì nella prevenzione dei disturbi posturali e nel ripristino funzionale in seguito a processi riabilitativi, con l'obiettivo di massimizzare le capacità fisiche. Inoltre, si dedica alla pianificazione, valutazione e coordinamento di attività motorie personalizzate per individui con disabilità o condizioni di salute clinicamente controllate e stabilizzate. L'accento alle condizioni cliniche stabilizzate, quale criterio già delineato dalla Conferenza dei Presidi per distinguere l'ambito dell'attività fisioterapica da quello svolto dagli operatori delle scienze motorie e preventive e adattate, denota chiaramente la coerenza del legislatore nel definire il profilo professionale in esame (Veicsteinas, 2016).

Un'ulteriore indicazione rilevante fornita dal legislatore è rappresentata dal riconoscimento delle "Palestre della Salute", identificate come strutture non sanitarie, sia pubbliche che private, dove vengono condotti programmi di esercizio fisico strutturato e attività fisica adattata.

All'interno di queste strutture, il professionista specializzato in attività motorie preventive e adattate,

conosciuto come chinesiologo, sarà incaricato di coordinare e pianificare le attività. Collaborerà con medici specializzati in medicina dello sport, esercizio fisico, medicina fisica e riabilitativa, nonché scienze dell'alimentazione. Questa collaborazione si estenderà anche ad altri professionisti sanitari, come fisioterapisti e dietisti, come stabilito dall'articolo 44, comma 7, del D.Lgs. 36/2021.

Il chinesiologo lavora su basi medico-pedagogiche, concentrandosi sulla prevenzione, il mantenimento e il recupero della motricità attraverso programmi di esercizio fisico strutturato, agendo globalmente sul benessere della persona. A differenza dei fisioterapisti, il chinesiologo mira al miglioramento della salute e del benessere senza trattare direttamente la patologia.

Nonostante l'ampia distinzione normativa, i vari profili professionali possono sovrapporsi nell'ambito delle loro attività, causando spesso confusione tra l'utenza a causa della scarsa informazione riguardante le differenze tra di essi. Queste disposizioni possono dunque alimentare la confusione in quanto legittimano i vari profili appena citati a svolgere funzioni da sempre affidate al preparatore atletico nell'ambito della gestione completa dell'atleta, che è anche quella della rieducazione e ri-atletizzazione post-infortunio. Inoltre, questa situazione genera una criticità nella mobilità degli operatori sportivi all'interno dell'Unione Europea (UE).

L'obiettivo di questo studio è individuare quale dei tre esperti, preparatore atletico, chinesiologo sportivo e chinesiologo delle attività motorie preventive e adattate, abbia le competenze adeguate a potersene occupare e individuare il livello di qualifica professionale di ognuno dei tre profili per favorire la mobilitazione all'interno dell'UE (Directive 2005/36/EC). Questa distinzione è essenziale per evitare sovrapposizioni di ruoli professionali, arricchire la forza lavoro con diversi profili qualificati e allinearsi con gli altri Stati membri dell'UE.

2. Metodo

Il processo metodologico adottato per condurre l'analisi si basa principalmente sulla ricerca documentale. Questa metodologia coinvolge un'approfondita esplorazione della letteratura scientifica, dei testi normativi e delle leggi vigenti in Italia, sia a livello nazionale che nel contesto sportivo. Inoltre, viene presa in considerazione la normativa comunitaria relativa alla regolamentazione del lavoro nel settore dello sport. Tale approccio consente di ottenere una panoramica completa e accurata delle disposizioni legislative e delle linee guida che regolano l'ambiente lavorativo nel mondo dello sport, fornendo così una solida base per l'analisi e la valutazione delle questioni pertinenti.

3. Risultati

La *Tabella 1* mostra le differenze tra i vari processi che in ambito atletico-sportivo vengono attivati a seguito di un infortunio e i profili professionali maggiormente idonei a potersene occupare: riabilitazione, recupero funzionale, ri-atletizzazione.

Funzione	Fonte	Definizione	Profilo professionale
Riabilitazione	DM 183/2022	“La riabilitazione costituisce il terzo pilastro del sistema sanitario, accanto alla prevenzione e al trattamento, per il completamento delle attività volte a proteggere la salute dei cittadini [...] durante le quali una persona con disabilità viene portata al miglior livello possibile di autonomia su un piano fisico, funzionale, sociale, intellettuale e relazionale” (Ministero della Salute, 2019)	Profilo sanitario: fisioterapista
Recupero funzionale	Emery e Pasanen (2019)	Il recupero funzionale si riferisce al recupero della capacità di muoversi in modo efficace e competente in vari schemi di movimento e abilità motorie fondamentali (Huang et al., 2022).	Professionisti dell'attività fisica e dello sport: Preparatore atletico, Allenatore, Istruttore sportivo (FSN, EPS, DA); Chinesiologo (L-22, LM-67, LM-68)
Ri-atletizzazione	Baechle ed Earle (2000)	Ri atletizzazione: letteralmente significa “recupero della condizione atletica attraverso esercizi mirati”	Professionisti dell'attività fisica e dello sport: Preparatore atletico, Allenatore, Istruttore sportivo (FSN, EPS, DA); Chinesiologo (L-22, LM-67, LM-68)

Tabella 1. Processi di recupero post-infortunio

La Tabella 2 mostra le caratteristiche che contraddistinguono e differenziano i tre profili professionali che svolgono attività di ri-atletizzazione post-infortunio nell'ambito della loro ordinaria attività di gestione degli atleti che sono l'esperto in preparazione atletica, il chinesiologo sportivo e il chinesiologo delle attività fisiche preventive e adattate. Vengono evidenziate per ognuna delle tre le categorie di appartenenza in ac-

cordo con il D.Lgs. 36/2021 le modalità di qualifica attraverso i corsi erogati dal CONI attraverso i suoi organi sottostanti (FSN, EPS, DA) o dalle università italiane (LM - 67, LM - 68) e il livello di qualifica in accordo con la Direttiva (Directive 2005/36/EC), modificata dalla Direttiva Europea 2013/55, le funzioni e la legislazione inerente (Directive 2013/55/EU).

Profilo	Riconoscimento secondo Decreto Legislativo 36/2021	Corso di formazione qualificante	Livello di qualificazione secondo la direttiva 2005/36/CE	Funzioni	Riferimenti normativi
Preparatore Atletico	Lavoratore sportivo	SdS, FSN, EPS, DA	C	“Analisi del modello di prestazione e aspetti di supporto della formazione tecnico-tattica, legati alla preparazione fisica degli atleti per la competizione, anche a livelli elevati, con l'obiettivo di sviluppare in modo integrato le capacità organico-muscolari e di coordinamento utili per la prestazione e il suo sviluppo. L'attività può includere ruoli personalizzati, prescrizioni di allenamento individuali e ulteriori specializzazioni funzionali in riabilitazione, prevenzione e preparazione per ruoli tecnici specifici”	Legge 91/1981, Legge 138/1992, Legge 280/2003, D.Lgs. 15/2004
Chinesiologo delle attività motorie preventive e adattata	Chinesiologo	LM-67	E	“a) la progettazione e realizzazione di programmi di attività motoria finalizzati al raggiungimento e al mantenimento delle migliori condizioni di benessere psicofisico per soggetti di varie fasce d'età e in diverse condizioni fisiche; b) l'organizzazione e la pianificazione di attività e stili di vita particolari finalizzati alla prevenzione delle malattie e al miglioramento della qualità della vita attraverso l'esercizio fisico c) la prevenzione dei difetti posturali e la ri-educazione funzionale post riabilitativa finalizzata all'ottimizzazione dell'efficienza fisica e al recupero delle migliori condizioni di benessere psicofisico post-infortunio per soggetti di diverse fasce d'età e in diverse condizioni fisiche; d) la pianificazione, coordinazione e valutazione di attività motorie adattate in persone con disabilità o in individui in condizioni di salute clinicamente controllate e stabilizzate”.	DM 270/2004, D.Lgs. 36/2021
Chinesiologo sportivo	Chinesiologo	LM-68	E	“a) la pianificazione, coordinazione e direzione tecnica delle attività di preparazione atletica nella sfera competitiva, fino ai più alti livelli di competizione, presso associazioni sportive e club, enti di promozione sportiva, istituzioni e centri specializzati; b) preparazione fisica e tecnica personalizzata per competizioni individuali e di squadra; c) pianificazione, coordinazione e direzione tecnica delle attività di preparazione fisica e sportiva in relazione ai vari livelli competitivi delle discipline sportive paralimpiche, compresa la ri-educazione sportiva post-infortunio”.	DM 270/2004, D.Lgs. 36/2021

Tabella 2. Profili professionali che si occupano di ri-atletizzazione

La *Tabella 3* mostra le caratteristiche di alcune professioni sportive presenti all'interno della comunità europea insieme a quelle di chinesiologo sportivo e delle attività fisiche preventive e adattate e del preparatore atletico al fine di trovare punti in comune o dif-

ferenze che potenziano o limitano il diritto di circolazione delle professioni in UE. La differenza più evidente è rappresentata dal livello di qualifica.

Nome della professione	Nazione	Database Professioni regolamentate	Riferimenti normativi nazionali	Autorità competente	Livello di qualifica (Direttiva 2005/36/CE)
Chinesiologo delle attività motorie preventive e adattate	Italia	No	D.Lgs. 36/2021	MUR Ministero dell'Università e della Ricerca	E
Chinesiologo dello sport	Italia	No	D.Lgs. 36/2021	MUR	E
Esperto in allenamento atletico	Italia	Si	Legge 91/1981 Legge 138/1992 Legge 280/2003 D.Lgs. 15/2004	CONI	C
Specialista sportivo: allenatore	Lettonia	Si	Legge sullo sport, (Sporta likums, 2002)	Centro di informazione accademica Consiglio della Federazione sportiva lettone	D
Istruttore di attività sportive combinate	Francia	Si	Code du sport, 2024 (articoli da L. 212-1 a L. 212-8, articoli da R. 212-1 a R. 212-10, articoli da A. 212-1 a A.212-1-1)	Direzione dipartimentale per la coesione sociale sul luogo di pratica	D
Allenatore, livello di qualifica V	Slovacchia	Si	Vyhľadka 444/2008		E

Tabella 3. Confronto delle professioni sportive rispetto al livello di qualifica professionale all'interno della Comunità Europea

4. Discussione

Lo studio si è proposto di definire chiaramente il concetto di ri-atletizzazione al fine di eliminare o ridurre le confusioni relative ai processi per realizzarla, nonché di identificare i profili professionali più adatti a gestirla, basandosi sulle competenze necessarie. Il termine ri-atletizzazione è diventato sempre più diffuso nell'ambito dell'allenamento sportivo, indicando lo stadio conclusivo del processo di riabilitazione sportiva, che consente all'atleta di recuperare completamente le funzionalità motorie e le capacità compromesse da un infortunio. Questo percorso specifico mira al ripristino della forza muscolare, della funzionalità e delle abilità specifiche per lo sport praticato. Le attività di ri-atletizzazione post-infortunio si distinguono dalla rieducazione funzionale e dagli interventi di sviluppo delle abilità sportive poiché si svolgono dopo la fase di riabilitazione e prima del ritorno alle competizioni sportive. Il recupero funzionale si riferisce al ripristino della capacità di movimento in modo efficace e competente in vari schemi motori e abilità motorie fondamentali utili alla vita quotidiana e professionale. Secondo Baechle ed Earle (2008), la fase di ri-atletizzazione è caratterizzata dalla pratica di attività funzionali specifiche per le richieste prestantive dell'atleta, con piena consapevolezza dell'avvenuta guarigione e delle strategie da utilizzare, tramite esercizi personalizzati, per il pieno recupero dell'atleta. Il recupero funzionale e la ri-atletizzazione possono iniziare dopo la fase di guarigione da un infortunio, concentrando gli sforzi sul completo ripristino delle abilità fisiche o sportive dell'individuo o dell'atleta. Questo processo può essere pianificato e gestito da professionisti adeguatamente formati che non necessariamente devono essere operatori sani-

tari. Al contrario, la riabilitazione consiste in una serie di attività volte al raggiungimento della piena funzionalità fisica in caso di disabilità, malattia o infortunio, attraverso interventi di natura sanitaria. Essa rappresenta un processo nel quale si mira a far raggiungere alla persona con disabilità il miglior livello di autonomia possibile, coinvolgendo aspetti fisici, funzionali, sociali, intellettivi e relazionali, pur nei limiti della sua menomazione.

Dopo tale percorso medico-sanitario, per ritornare alla piena funzionalità fisica e atletica, è necessario l'intervento di figure competenti che si occupino del recupero della funzionalità e della condizione atletica, nonché delle specifiche abilità sportive. Pertanto, una volta completata la fase di riabilitazione, a cura del fisioterapista, gli specialisti del movimento intervengono nella fase finale di ri-atletizzazione, attraverso la somministrazione di esercizi specifici, al fine di ripristinare completamente le capacità atletiche del soggetto infortunato.

Successivamente, lo studio si è proposto di indagare sui profili professionali più adatti a svolgere le attività di recupero funzionale e ri-atletizzazione. In particolare, sono stati presi in considerazione il preparatore atletico, il chinesiologo sportivo e il chinesiologo delle attività motorie preventive e adattate.

Il preparatore atletico è un lavoratore sportivo formato tramite specifici percorsi di specializzazione gestiti dal CONI e con requisiti minimi determinati dal Sistema di Qualifica Nazionale per tecnici sportivi (SNaQ) ed erogati dalla Scuola dello Sport (SdS), dalle FSN, dalle EPS e dalle DA coerentemente con gli obiettivi del D.Lgs. 13/2013 recante norme per la validazione degli apprendimenti non formali e informali e sul sistema nazionale di certificazione delle competenze e del D.Lgs. 15/2016 recante il riconoscimento

delle qualifiche professionali. In riferimento al tipo di apprendimento, la Legge 92/2012 riconosce come apprendimento permanente “qualsiasi attività intrapresa dalle persone in modo formale, non formale e informale, nelle varie fasi della vita, al fine di migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale”, per cui una certificazione di competenze rilasciata da un soggetto accreditato o autorizzato valida il riconoscimento degli apprendimenti in coerenza con le indicazioni dell’UE (Legge 92/2012). Lo SNaQ rende tracciabile l’apprendimento permanente attraverso il rilascio della qualifica e l’abilitazione come operatori sportivi. I requisiti di ammissione al corso di formazione per “esperti di preparazione fisica” della SdS sono la laurea in scienze motorie o il possesso di una formazione equiparabile al secondo livello di una FSN/DSA oltre ad altri requisiti fino a raggiungere un punteggio minimo di accesso. I contenuti del corso prevedono l’approfondimento dei modelli prestativi sport specifici, la valutazione funzionale/atletica, la prevenzione e il recupero degli infortuni e le metodologie di allenamento.

Il chinesiologo sportivo e il chinesiologo delle attività motorie preventive e adattate sono profili professionali formati tramite percorso accademico magistrale di 2 anni (rispettivamente LM - 68 e LM - 67) dopo aver conseguito la laurea triennale (L - 22) così come stabilito dal DM 270/2004. Il DM 1649/2023 e il D.Lgs. 36/2021 chiariscono le funzioni dei due profili professionali: il chinesiologo sportivo si occupa della preparazione fisica e tecnica personalizzata fino ai massimi livelli agonistici in sport individuali e di squadra, oltre alla rieducazione sportiva post-infortunio, facendo uso di avanzati strumenti culturali, metodologici e tecnico-pratici. Dall’altra parte, il chinesiologo specializzato in attività motorie preventive e adattate si dedica alla promozione di stili di vita sani e al mantenimento del benessere attraverso programmi di attività fisica personalizzati o di gruppo, e si occupa anche del recupero funzionale dopo processi di riabilitazione, utilizzando avanzati strumenti culturali, metodologici e tecnico-pratici.

Questa distinzione è stata ottenuta in seguito ad un’opportuna integrazione del D.Lgs. 36/2021. Anche se questo D.Lgs. ha rappresentato un primo riconoscimento del profilo professionale del chinesiologo, non ha definito gli obiettivi formativi qualificanti delle classi di studio. Con l’introduzione del DM 1649/2023, questo limite è stato superato, distinguendo chiaramente il ruolo dei due profili rispetto al recupero post-infortunio. Il DM ha riconosciuto ai chinesiologi sportivi il ruolo di agire sul riequilibrio sportivo post-infortunio per il ritorno alle competizioni. D’altra parte, ha attribuito ai chinesiologi delle attività motorie preventive e adattate la facoltà di svolgere l’azione di rieducazione post-infortunio per il recupero delle migliori condizioni di benessere psico-fisico per soggetti di differenti età e in differenti condizioni fisiche.

Questa distinzione è di fondamentale importanza perché chiarisce nettamente il ruolo dei due profili nel processo di rieducazione post-infortunio. Nel primo caso, la rieducazione è orientata al ritorno all’attività agonistica dell’atleta, in linea con il concetto di ri-atletizzazione. Nel secondo caso, invece, la rieducazione mira al recupero dell’efficienza funzionale,

concentrandosi sul ripristino delle capacità fisiche necessarie per eseguire le attività quotidiane e lavorative in modo efficiente.

Con il DM 1649/2023 sono stati definiti i percorsi accademici abilitanti per le due lauree LM - 67 e LM - 68, distinguendoli anche per il numero di crediti formativi (CFU) assegnati agli ambiti disciplinari dell’attività fisica e sportiva, biomedica, psico-pedagogica e giuridica. Il percorso di laurea in Scienze e Tecniche dello Sport prevede 28 CFU relativi alle discipline motorie e sportive, 12 CFU in ambito biomedico, 4 CFU per le discipline psicologiche e pedagogiche, e 4 CFU per le discipline sociologiche e giuridiche. D’altra parte, il percorso di laurea in scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate prevede 20 CFU in discipline motorie e sportive, 16 CFU nell’ambito biomedico, 7 CFU per le discipline psicologiche e pedagogiche, e 5 CFU per le discipline sociologiche.

Nella classe LM - 68, relativa alla laurea in scienze e tecniche dello sport, vi è una maggioranza di crediti formativi riguardanti l’ambito sportivo, mentre nella classe LM - 67, relativa alla laurea in scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate, si registra un maggior numero di crediti nell’ambito biomedico risultando maggiormente affine alle professioni sanitarie (D’Isanto et al., 2022).

Solitamente, sia i chinesiologi laureati magistrali (LM - 67 e LM - 68) che gli esperti in preparazione atletica assolvono a funzioni di recupero funzionale e ri-atletizzazione post-infortunio nella loro attività di gestione dell’atleta. Tuttavia, il livello di qualificazione secondo la Direttiva Europea 2005/36/CE di questi tre profili è differente. Il preparatore atletico ha un livello di qualificazione C, indicante una formazione post-secondaria diversa dalla laurea triennale o magistrale. I due profili di chinesiologo hanno un livello di qualificazione E, che implica una formazione universitaria di durata superiore ai 4 anni (laurea magistrale). Questa differenza fornisce indicazioni sostanziali sui livelli di competenza dei tre profili. Inoltre, emergono differenze anche tra i livelli di qualifica di diverse professioni regolamentate dalla Commissione Europea che si occupano di ri-atletizzazione.

Il contesto normativo e la formazione specifica dei chinesiologi e degli esperti in preparazione atletica sono cruciali per garantire la qualità delle pratiche di recupero funzionale e ri-atletizzazione nel contesto sportivo, nonché per rispettare gli standard internazionali e le normative europee in materia. In un’epoca in cui la salute e il benessere degli atleti sono al centro dell’attenzione, è fondamentale che i professionisti coinvolti nel loro recupero e nella loro preparazione siano adeguatamente formati e qualificati.

Le differenze nei livelli di qualificazione evidenziano l’importanza di una formazione continua e specializzata per questi professionisti al fine di mantenere e migliorare le loro competenze nel tempo. Inoltre, la collaborazione interprofessionale tra chinesiologi, esperti in preparazione atletica e altre figure sanitarie è essenziale per garantire un approccio olistico e integrato al recupero e alla riabilitazione degli atleti.

In un mondo in cui lo sport riveste un ruolo sempre più centrale, investire nella formazione e nel perfezionamento delle competenze di coloro che

lavorano nel settore è un passo cruciale per garantire prestazioni sportive di alto livello e per proteggere la salute e il benessere degli atleti.

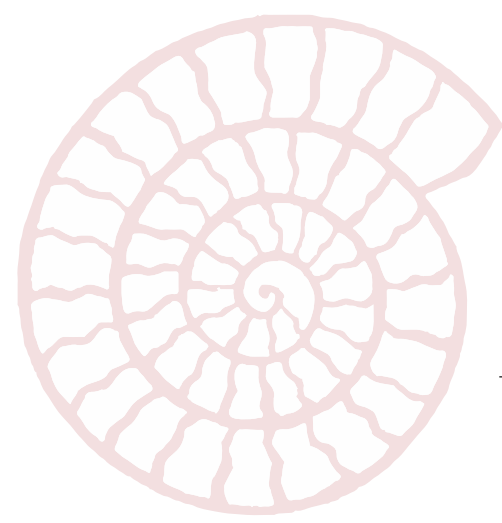
5. Conclusioni

Lo studio ha definito la ri-atletizzazione come la fase conclusiva del processo di riabilitazione sportiva, distinta da pratiche come la prevenzione e la rieducazione funzionale. Tale processo è parte delle competenze del laureato in scienze e tecniche dello sport, mentre la rieducazione funzionale rientra nel campo di competenza del laureato in scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate. Il DM 1649/2023 ha delineato i percorsi accademici per le lauree LM - 67 e LM - 68, riconoscendo le specifiche competenze necessarie per il recupero post-infortunio e garantendo una chiara distinzione dei ruoli tra i diversi professionisti coinvolti nel processo. Questi due profili professionali hanno livelli di qualificazione superiore (E) rispetto al preparatore atletico (C) secondo la Direttiva Europea 2005/36/CE. Questa differenza sottolinea la varietà di competenze tra i diversi profili e l'importanza di una formazione accademica adeguata a gestire efficacemente la ri-atletizzazione post-infortunio. È cruciale che i professionisti coinvolti abbiano una formazione avanzata per fornire un supporto completo e mirato agli atleti durante questa fase delicata del loro percorso di recupero.

Riferimenti bibliografici

- 444 VYHLÁ KA Ministerstva kolstva Slovenskej republiky z 27. Októbra 2008: O akreditácii komisii pre oblasť telesnej kultúry a o jednotnom vzdelávacom systéme odborníkov v športe Slovenskej republiky (444/2008 Z. z.; Version Temporary). (2008). <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2008/444/20081201.html> (Superseded)
- Baechle, T. R., Earle, R. W., & National Strength & Conditioning Association (Eds.). (2000). *Essentials of strength training and conditioning* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Caine, D. J., & Maffulli, N. (2005). Epidemiology of Children's Individual Sports Injuries. In D. J. Caine & N. Maffulli (Eds.), *Medicine and Sport Science* (Vol. 48, pp. 1-7). S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000084274>
- Code du sport (Version 2024/08/09). (2024). https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006071318/
- Conn, J. M., Annett, J. L., & Gilchrist, J. (2003). Sports and recreation related injury episodes in the US population, 1997-99. *Injury Prevention*, 9(2), 117-123. <https://doi.org/10.1136/ip.9.2.117>
- Decreto 8 settembre 2022, n. 183: Regolamento recante istituzione degli Ordini territoriali della professione sanitaria di fisioterapista e della Federazione nazionale degli Ordini della professione sanitaria di fisioterapista (22G00193). (2022). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 163(280), 1-8. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/11/30/22G00193/sg>
- Decreto 22 ottobre 2004, n. 270: Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509. (2004). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 145(266), 8 - 1 - 6 . <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2004/11/12/004G0303/sg>
- Decreto Legislativo 8 gennaio 2004, n. 15: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 23 luglio 1999, n. 242, recante «Riordino del Comitato olimpico nazionale italiano—CONI», ai sensi dell'articolo 1 della legge 6 luglio 2002, n. 137. (2004). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 145(137), 12-23. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2004/01/27/004G0031/sg>
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2013, n. 13: Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l'individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell'articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92 (13G00043). (2013). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 154(39), 1-15. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2013/02/15/13G00043/sg>
- Decreto Legislativo 28 febbraio 2021, n. 36 Attuazione dell'articolo 5 della legge 8 agosto 2019, n. 86, recante riordino e riforma delle disposizioni in materia di enti sportivi professionistici e dilettantistici, nonché di lavoro sportivo (21G00043). (2021). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 162(67), 2-28. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/03/18/21G00043/sg>
- Decreto Legislativo 28 gennaio 2016, n. 15: Attuazione della direttiva 2013/55/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, recante modifica della direttiva 2005/36/CE, relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali e del regolamento (UE) n. 1024/2012, relativo alla cooperazione amministrativa attraverso il sistema di informazione del mercato interno («Regolamento IMI») (16G00021). (2016). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 157(32), 1-33. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/02/09/16G00021/sg>
- Decreto Legislativo 29 agosto 2023, n. 120: Disposizioni integrative e correttive dei decreti legislativi 28 febbraio 2021, nn. 36, 37, 38, 39 e 40 (23G00129). (2023). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 164(206), 1-36. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2023/09/04/23G00129/sg>
- Decreto Ministeriale n. 1649 del 19-12-2023 (Ministerial Decree 1649). (2023). <https://www.mur.gov.it/atti-e-normativa/decreto-ministeriale-n-1649-del-19-12-2023>
- Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications (Text with EEA relevance). (2005). *Official Journal of the European Union*, L 255, 22-142. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2005/36/oj>
- Directive 2013/55/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) No 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation') Text with EEA relevance. (2013). *Official Journal of the European Union*, L 354, 132-170. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/55/oj>
- D'Isanto, T., Altavilla, G., Aliberti, S., Esposito, G., Di Domenico, F., & Raiola, G. (2022). In Italy compatibility between qualifying training objectives of degree courses in sport sciences and exercise and the kinesiology profile. *TRENDS in Sport Sciences*, 29(3), 99-105. <https://tss.awf.poznan.pl/In-Italy-congruence-of-qualifying-training-objectives-of-degree-courses-in-sport,151980,0,2.html>
- Emery, C. A., & Pasanen, K. (2019). Current trends in sport injury prevention. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 33(1), 3-15. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.02.009>
- Emery, C., & Tyreman, H. (2009). Sport participation, sport injury, risk factors and sport safety practices in Calgary and area junior high schools. *Paediatrics & Child Health*,

- 14(7), 439–444. <https://doi.org/10.1093/pch/14.7.439>
- Legge 17 ottobre 2003, n. 280: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 agosto 2003, n. 220, recante disposizioni urgenti in materia di giustizia sportiva. (2003). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 144(243), 4–6. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2003/10/18/003G0308/sg>
- Legge 23 marzo 1981, n. 91: Norme in materia di rapporti tra società e sportivi professionisti. (1981). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 122(86), 2155–2158. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1981/03/27/081U0091/sg>
- Legge 28 giugno 2012, n. 92: Disposizioni in materia di riforma del mercato del lavoro in una prospettiva di crescita (12G0115). (2012). *Gazzetta Ufficiale Supplemento Ordinario*, 153(S136), 1–82. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2012/07/03/012G0115/sg>
- Legge 31 gennaio 1992, n. 138: Disposizioni urgenti per assicurare la funzionalità del Comitato olimpico nazionale italiano (CONI). (1992). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 133(42), 3–6. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1992/02/20/092G0193/sg>
- Ministero della Salute. (2019, January 30). Riabilitazione. *Servizio sanitario nazionale: i LEA*. <https://www.salute.gov.it/portale/lea/dettaglioContenuti-Lea.jsp?lingua=italiano&id=4720&area=Lea&menu=ospedaliera>
- Sporta likums. (2002). *Latvijas Vēstnesis*, 165. <https://likumi.lv/ta/id/68294-sporta-likums>
- Veicsteinas, A. (2016). *Relazione della Conferenza dei Corsi di Laurea di Scienze Motorie*. Conferenza dei Corsi di Laurea di Scienze Motorie. https://www.senato.it/application/xmanager/projects/leg17/attachments/documento_evento_procedura_commissione/files/000/004/119/Conferenza_corsi_scienze_motorie.pdf



Educational value of Sport: Promoting motor activity Valore formativo dello Sport: Promuovere l'attività motoria

Mattia Caterina Maietta

Pegaso University (Naples, Italy) – mattiacaterina.maietta@unipegaso.it
<https://orcid.org/0000-0002-1003-1439>

Lucia Martiniello

Pegaso University (Naples, Italy) – Lucia.martiniello@unipegaso.it
<https://orcid.org/0000-0002-5194-6061>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The following work is aimed at the study of the practice of sport as an instrument of social wellbeing, prevention of illnesses and a source of sociability. It aims to offer an interpretative framework of the Italian Constitution and to propose an examination of good practices already existing at national and international level. Examples of good practice include the Dual Career of student athletes. The continuous expansion of the sports movement in general has meant that it has become part of many and varied sectors of society, and consequently, society has also had to adapt to this new reality. It is for this reason that sport has established itself as a component of fundamental importance and no longer placed on the margins of multiple contexts of social interaction.

Il seguente lavoro è rivolto allo studio della pratica sportiva come strumento di benessere sociale, prevenzione delle malattie e fonte di socialità, vuole offrire un quadro interpretativo della normativa della Costituzione italiana e proporre una disamina sulle buone pratica già esistenti a livello nazionale ed internazionale. Tra gli esempi di buona pratica viene proposta la Dual Career degli studenti atleti. Il continuo espandersi del movimento sportivo in generale, ha fatto sì che esso entrasse a far parte in molteplici e variegati settori della società, e di conseguenza, anche quest'ultima si è dovuta adattare a questa nuova realtà. È per questo motivo che lo sport si è affermato come componente di fondamentale importanza e non più messa ai margini di molteplici contesti di interazione sociale.

KEYWORDS

Sport, health, well-being, regulation, Dual Career
Sport, salute, benessere, normativa, Dual Career

Citation: Maietta, M.C. & Martiniello, L. (2024). Educational value of Sport: Promoting motor activity. *Formazione & insegnamento*, 22(15), 38-45.
https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_06

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_06

Submitted: March 26, 2024 • **Accepted:** May 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduction

The Italian Constitution has recently recognised sport as a universal right; we will look at what has changed. We will analyse how the practice of sport can direct citizenship towards an educational, socio-relational and personal well-being dimension; in this regard, we will discuss Dual Career support as a good practice for a greater diffusion of sport.

The habit of practising motor activity is a behaviour that is learned from childhood and, as such, tends to become an integral part of a person's life or not (Nicolosi, 2015). Scientific works have long since ascertained the contribution of physical activity in the achievement of harmonious individual psychophysical development (Kulinna, 2008), recent research has demonstrated the existence of a favourable correlation between movement and the acquisition of cognitive abilities (Nicolosi et. al., 2016). It therefore seems extremely important to promote movement from an early age and, in this perspective, the school system must play a fundamental role through effective play-motor initiatives (Werner & Burton, 1979). Bearing in mind the fundamentally healthy and social aims of movement activities, both "adapted physical activity" and "structured physical exercise" are to be considered as belonging to the group of physical (and non-sporting) activities. The first definition concerns

"physical exercise programmes, the type and intensity of which are defined by means of professional and organisational integration between general practitioners (GPs), paediatricians of free choice (PFC) and medical specialists and calibrated according to the functional condition of the persons for whom they are intended, who have clinically controlled and stabilised chronic pathologies or physical disabilities and who carry them out in groups under the supervision of a professional with specific skills, in places and structures of a non-healthcare nature, such as 'health gyms', in order to improve the level of physical activity, well-being and quality of life and to encourage socialisation" (*Linee di indirizzo sull'attività fisica*, 2021).

Structured physical exercise, on the other hand, is understood to mean

"planned and repetitive physical activity programmes specifically defined through professional and organisational integration between general practitioners (GPs), paediatricians of free choice (PLS) and medical specialists, on the basis of the clinical condition of the individual subjects for whom they are intended, who present pathologies or health risk factors and who perform them individually under the supervision of a professional with specific skills, in places and facilities of a non-healthcare nature, such as "health gyms", in order to improve or maintain physical fitness, physical performance and state of health". (D.Lgs. 36/2021, Article 2, paragraph 1, letters e – t).

Physical activity has an educational and inclusive value for every person, at every age and in every con-

dition. Sport and movement are understood, in this sense, as a fundamental and functional tool for physical well-being and health, which means "feeling good" and "existing well". Sport undoubtedly has a high social impact, and it has become clear how sport is an expressive manifestation, a lifestyle, a behavioural model and above all a communicative and relational vehicle (Besozzi, 2005).

As a tool for health-enhancing physical activity, the sports movement has more influence than any other: sport attracts people's attention and has a positive image. The undoubted capacity of the sports movement to promote health-enhancing physical activity, however, often remains underutilised and needs to be developed. The World Health Organisation (WHO) recommends a minimum of 30 minutes of moderate physical activity (including but not limited to sport) per day for adults and 60 minutes for children. Public authorities and private organisations in the Member States should all contribute to the achievement of this goal, but the most recent studies generally show a lack of noteworthy progress (*White Paper on Sport*, 2007).

Sport can be defined as something extraordinary that goes beyond the mere practice of any physical activity, as it allows one to dream and thus, in concrete terms, to create life projects for adolescents, young people and adults.

Today's world of sport is diverse and open, with the emergence of new games and sporting practices compared to the past, and the presence of lifestyles that allow us to understand the horizons we are moving towards, both as athletes and as citizens. Sport is seen as a means to improve health, but above all, it gives women the opportunity to participate in the cultural and social life of the community, fostering interpersonal relationships, freedom of expression, a greater opportunity for education, and a broadening of useful skills for everyday life. The possibility of women's participation in sporting life challenged all the gender discrimination and stereotypes that had been formed over the years, thus becoming a means of promoting and spreading gender equality and consequently the emancipation of women.

The recent programming of the European Union for the period 2014 – 2020, has once again highlighted the importance of equal gender opportunities, but, in Italy, despite the efforts made, equal opportunities still remain an issue to be resolved, in fact, problems concerning equal gender opportunities also exist in the sports context, suffice it to say that in Italy women are not recognised as professional athletes due to Law 91/1981, which regulates and defines professional sportspeople, including not only athletes, but also coaches, technical staff and trainers, and the rights/duties arising from their employment relationship equated to that of a subordinate worker.

The problem, unfortunately, is that no mention is made of women, who are consequently excluded, and that the law refers to the regulations of CONI (Italian National Olympic Committee) and the sports federations for the distinction between agonists and amateurs. What has been said highlights a real gender discrimination, and as far as team sports are concerned, the difference between men and women is further increased by the disparity in economic treatment,

in fact, with the same discipline, on average, the remuneration for a male athlete is 50% higher than that of a female athlete, which is true as a result of his working relationship being equal to that of a subordinate worker.

Another discriminating point, as far as the employment relationship of female athletes is concerned, is the presence of an anti-maternity clause which favours the legal termination of the contract. In Italy, therefore, work is still being done from a governmental point of view to eliminate this disadvantage for women, while in Europe the athlete - company relationship does not give rise to any problems because the latter was eliminated at birth by not creating any distinction between professional and amateur athletes.

2. Italian legislation

The Italian legislation, with D.Lgs 36/2021—implementing the Law 86/2019—in its Article 2 of the decree itself defines physical activity or motor activity as “any movement exerted by the musculoskeletal system that results in an energy expenditure greater than that required in resting conditions”, which is different from the concept of sport, which is identified with

“any form of physical activity based on respect for rules that, through organised or unorganised participation, has as its objective the expression or improvement of physical and psychic condition, the development of social relationships or the achievement of results in competitions of all levels”. (D.Lgs 36/2021, Article 2).

The legislation also speaks of high-level sport, i.e. “sporting activity performed by athletes recognised as high-level by the National Sporting Federation by the Associated Sporting Discipline or by the relevant law”. Sport enters into the Constitution of the Italian Republic as one of the values protected by the Charter. The Chamber of Deputies definitively and unanimously approved the proposed constitutional law that inserts the protection of sport into the Constitution, with 312 yes votes. The measure had already received the green light from the Senate at second reading (170 yes, 1 abstained) on 17 May and at first reading on 13 December 2022 (145 yes, 4 abstained).

There had already been unanimous approval in the Chamber of Deputies on 4 April. The text consisted of a single provision that added to Article 33 of the Constitution, where art and science are mentioned, “The Republic recognises the educational, social and promotional value of sporting activity in all its forms for psychophysical well-being” (Legge Costituzionale 1/2023). In the original text, effective as of 1948, the Constitution contained no references to sporting activity (Costituzione della Repubblica Italiana, 1947). The only circumscribed references to sport in sources of constitutional rank were provided for by two special Statutes: that of Trentino-Alto Adige, which assigns to concurrent legislative power the subject “sporting and recreational activities with the relative facilities and equipment”; that of Friuli-Venezia Giulia,

which assigns to primary regional legislative power the subject “sporting institutions”.

With the reform of Title V of the Constitution, carried out in 2001, sport entered into the Constitution, albeit for the limited purposes of the division of legislative competences between the State and the Regions: in fact, Article 117, paragraph 3 lists “sports organisation” among the subjects of concurrent competence (Legge Costituzionale 3/2001). In the last legislature there had already been an attempt to pass the constitutional law: it was approved on first and second reading in the Senate, and only on first reading in the Chamber of Deputies, where it did not complete its process due to the early dissolution of the Chambers.

The choice of the verb “recognises” recalls the linguistic formula of Article 2 of the Charter, hinting at the vision of sporting activity as a “pre-existing” reality, which the Republic is called upon to acknowledge, while offering it protection and promotion. The content of sporting activity, then, is declined along three complementary lines. The *educational value*, linked to the development and training of the person; the *social value*: sport often represents a factor of aggregation and an instrument of inclusion for people in conditions of disadvantage or marginality of various kinds: socio-economic, ethnic-cultural or physical-cognitive. The correlation of sport with health is undeniable, especially in its most modern conception of the person’s integral psycho-physical well-being. The formula according to which the value of sporting activity “in all its forms” is recognised appears to be intended, moreover, to make it clear that the provision embraces sport in its broadest sense. Looking at the charters of the twenty-seven EU Member States, provisions on sport are present in nine legal systems: Bulgaria, Croatia, Greece, Hungary, Lithuania, Poland, Portugal, Romania and Spain.

Thus in “second-generation”, or “young” constitutions, which are affected by the sensitivities of the historical and cultural contexts in which they were adopted. Sometimes it is a genuine “right to sport” (in Portugal), often a promotional activity on the part of the public authorities (Bulgaria, Croatia, Lithuania, Poland, Romania, Spain, Hungary), defined in the case of Greece as a fundamental mission of the State. Sometimes it is linked to the protection of health (Bulgaria, Poland, Spain), in others to the protection of young people (Romania, partly Poland), in others still it takes on an autonomous position (Portugal). As reported on the Chamber’s website, “the wording of the proposal reflects the substantially homogeneous contents of the numerous texts deposited. The main aspect of differentiation was the choice of subject matter location.

The inclusion in Article 33 prevailed over the alternative hypotheses of Articles 9 and 32. On the one hand, in fact, it was preferred not to intervene on the fundamental principles, on the other hand, Article 33 was considered the most suitable location, due to its broader content (art, science, education, high culture). The preceptive scope of the provision should also be emphasised. “The choice of the verb *recognises* recalls the linguistic formula of Article 2 of the Charter”, considering “sporting activity as a “pre-existing” reality, which the Republic is called upon to ack-

knowledge, offering it protection and promotion". That which "emerges" is essentially the educational value linked to the development and formation of the person. Sport as a factor of aggregation and an instrument of integration. The link with health, understood in its most modern sense as the integral psychophysical well-being of the person, rather than the mere absence of disease". Art. 33 states:

"Art and science are free[,] and teaching is free. The Republic lays down the general rules on education and establishes state schools for all levels and grades. Entities and private individuals have the right to establish schools and educational establishments at no cost to the State. In establishing the rights and obligations of non-state schools that apply for parity, the law must guarantee them full freedom and their pupils equal treatment at school with that of pupils in state schools. A state examination is prescribed for admission to or completion of the various orders and grades of schools and for qualification for professional practice. Institutions of high culture, universities and academies, have the right to give themselves autonomous regulations within the limits established by the laws of the State" (Costituzione della Repubblica Italiana, 1947, Article 33).

The new Constitutional Law adds:

"The Republic recognises the educational, social and psychophysical wellbeing-promoting value of sporting activity in all its forms" (Legge Costituzionale 1/2023, Article 1, section 1).

3. Analysis of the "Sport 2023 Report"

According to the Sport Institute in its annual "Sport 2023 Report", which is a system research on the sport sector, based on the criteria of the European Union, it reports that the sport sector, after having suffered economic damage from the Covid 19 pandemic and the energy crisis, is now on the upswing and capable of generating around 22 billion euros, with a contribution to the national GDP of 1.3% with a large incidence at the employment level in fact it has 400 thousand employees and 15 thousand private companies and 82 thousand bodies. The "Sport 2023 Report" presented in association with Sport and Health is a systemic survey that aims to highlight the great potential of the sports industry, not only considering GDP but also the demand for sports practice, the state of the national facility stock and the impact dimension of sport; the Sport Report is therefore a tool and a support for sports policies because it reports the reference information base for determining the economic and social value of the sports industry as it uses complete data respective to the methodological framework recommended by the European Commission. This work ratifies the collaboration between ICS (SCI sports credit institution) and Sport and Health for the development of the territories and the wellbeing of citizens through the promotion and support of sports practice. These values are now recognised by the Ita-

lian Constitution, which from 20 September 2023 recognises, in its Article 33, "the educational and social value and promotion of psychophysical wellbeing of sporting activity in all its forms" (Legge Costituzionale 1/2023).

Certainly, it is necessary to point out the negative points that concern above all the sports infrastructures in Italy, mostly located in the north of the country, mostly built in the 1970s and 1980s and not very sustainable on an economic and environmental level; in the south there are about 26% of facilities; However, these negativities could represent the starting point of an improvement, orienting interventions towards the green and digital transaction, also making the infrastructures more efficient and attractive to a wider public, which would also mean combating the state of sedentariness that in Italy has reached more than 38 million people, who do not practice any kind of motor activity.

Only a quarter of the population takes part in sporting activity on an ongoing basis. Data from the *Rapporto Sport 2023* (2024) also show that 27% of the population exercises at least once a week compared to the European average of 44%. (*Rapporto Sport 2023*, 2024). Analysing the "Report on the Indicators of Equitable and Sustainable Well-being 2024" (also known as the BES report) edited by the "Economic and Financial Analysis and Research Directorate of the Department of the Treasury", which describes the evolution of the state of well-being of the country, through 12 indicators: gross disposable income per capita; income inequality; absolute poverty; healthy life expectancy from birth; excess weight; early exit from the education system; non-participation in employment; employment of mothers with pre-school children; CO2 emissions; civil justice efficiency; predatory crime index; and building abuse. We will focus on indicators 4 and 5, i.e. those concerning health (*Relazione sugli Indicatori di Benessere Equo e Sostenibile 2024*, 2024).

Excess weight shows substantial stability resulting from an increase to 0.3 % for women and - 0.2 % points for men. It is estimated that in the period 2023 - 2026 after the first period of increase in excess weight in 2023, a steady decline will follow. This could be due to accelerating inflation of cheaper but less healthy and more caloric foodstuffs. In the later years of the period, disposable income is expected to change positively and become more stable as inflation slows down (ISTAT, 2024).

Excess weight is defined by the WHO on the basis of BMI (Body Mass Index). BMI classifies individuals into categories: underweight (BMI < 18.5), normal weight (18.5 < BMI < 24.9), overweight (25.0 < BMI < 29.9), obese class I (30.0 < BMI < 34.9), obese class II (35.0 < BMI < 39.9), obese class III (BMI > 40.0).

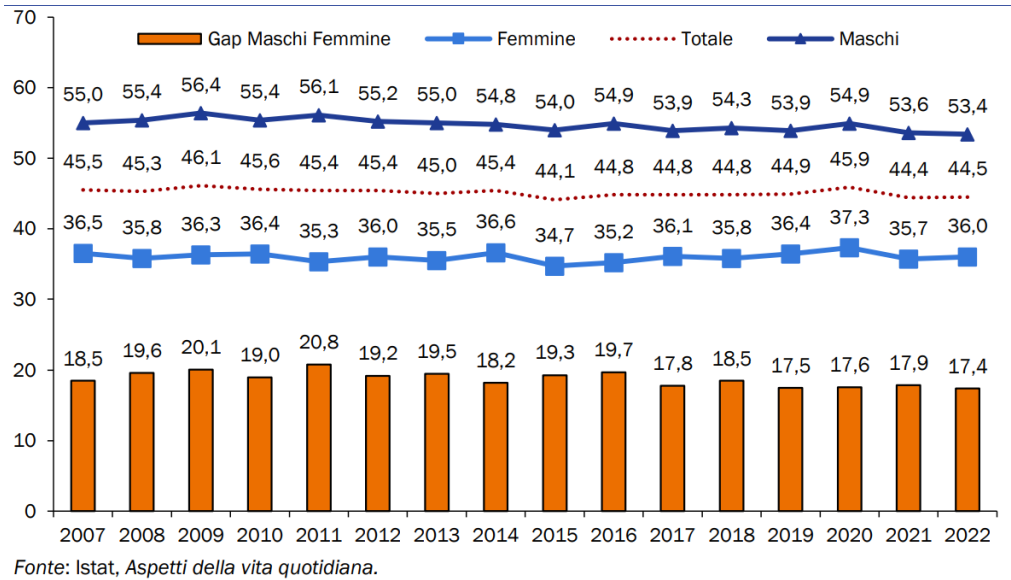


Figure 1. Population aged 18 and over in standardised excess weight and gender breakdown (percentage values) (ISTAT, 2024)

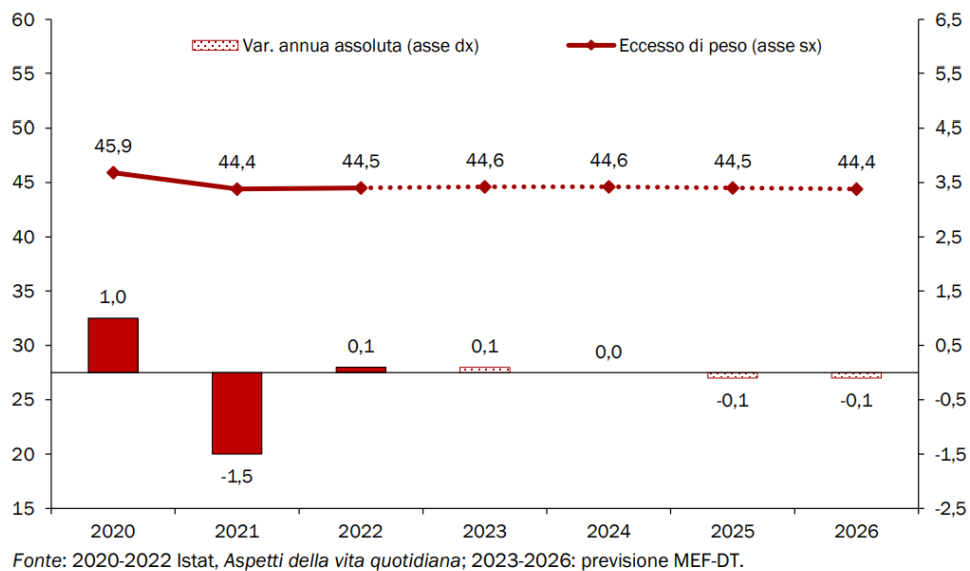


Figure 2. Population aged 18 and over in excess weight with relative forecasts (ISTAT, 2024)

In *Figure 2*, we can see that in 2023 a marginal increase in excess weight is estimated, while in 2025-2026 a marginal decrease in the indicator is expected.

Through the observation of ISTAT data, the Italian institute that deals with statistics, concerning excess weight, the need to encourage programmes aimed at the implementation of sporting practice is evident; in this work we have chosen to speak of Dual Career.

4. Promotion of sport through Dual Career

Promoting the practice of sport today also means supporting those who already practise it and those who make a living from it, we are talking in particular about student athletes and high-level athletes recognised by their respective Federations. The Ministry of Education, Universities and Research, through the programmatic strategy of the so-called school autonomy,

provides that each individual school can illustrate in the POF (Educational Offer Plan) “the instruments of internal and external flexibility intended to promote the full development of pupils’ personalities and to enhance their potential.

(DPR 275/1999, Article 4).

A talent-oriented school (Margiotta 2018) is one that matures the awareness that teaching goals centred on the enhancement of individuality must be introduced into the curriculum, just as the teacher’s intervention in managing them with a certain educational wisdom is indispensable in everyday teaching. The logic to switch to is that all learners have, in a certain sense, special educational needs that must be recognised and treated within the school system. A school that follows the educational model of talent formation is one that, then, refers to customised teaching strategies and differentiated educational pathways that are tailored to the potential and needs of

each individual. In support of Dual Careers, the *EU guidelines on dual careers of athletes* (European Commission & KADA, 2013) were approved in Europe in 2012 by MIM (Ministry of Education and Merit), CONI (Italian National Olympic Committee), CIP (Italian Paralympic Committee) CUSI (Italian University Sports Centre) ANDISU (National Association for the Right to University Studies), and CRUI (Italian University Rectors Conference). As of 2018 on the UNISPORT website—i.e. the network of the Italian national university sports system—it is possible to evaluate the offer of Dual Career programmes in Italy by consulting existing programmes at the numerous public and private Italian universities. In several Italian regions on the portal of each individual university, it is possible via the intended link to consult the 35 programmes available. Telematic universities also support dual career programmes, thanks to the very nature of online universities, which offer distance learning and provide students with qualified tutors. The objective and basis of the Dual Career programme is sporting success and the protection of the rights of the athlete, understood as a person, with needs and requirements to be respected and guaranteed. The programme, according to the European Guidelines, is activated from the moment an athlete is recognised as a talented athlete with the potential to develop an elite career, in other words able to obtain a professional contract with a sports organisation or employer (European Commission & KADA, 2013). Providing support to athletes through Dual Career means activating a customised programme, tailor-made for the individual, building not only a sports programme, but above all a programme and a life project. Analysing the various university programmes supporting the Dual Career, we find various facilities including: diploma supplement, sports facilities and accommodation, flexibility of lessons and examinations, university credits and extra points, possibility of suspending studies for periods of time, tuition fee reductions with scholarships, platform-based tuition. With reference to secondary school, for example, in 2013, an agreement between the Ministry of Education and the Italian National Olympic Committee (CONI) established the Sports-oriented high schools, which aim to enhance sports culture in secondary school (DPR 52/2013). And again, Law 107/2015 identified, among the priority educational objectives, the protection of the right to study of students practising competitive sport (Law 107/2015, Article 1, paragraph 7). This protection takes place through the compilation of a customised educational plan in which the class council participates and is shared with the sports tutor from outside the school; Paralympic student athletes can also benefit from this tool even though they already have the Individualised Educational Plan provided for by Law 104/1992 for students with disabilities or even students who already use a Customised Educational Plan resulting from support for students with learning difficulties, protected by Law 170/2010. The Transversal Skills and Orientation Tracks can also be included in the project in order to reconcile the sports activities practised by high-level students with the school-to-work alternation activities. As far as teaching methodology is concerned, particular attention is paid to cooperative learning, the e-learning delivery method, the use of

sharing platforms and simultaneous work is favoured, but also the possibility of following lessons in asynchronous mode. Fundamental are the teaching practices of peer education, the Flipped Classroom, Cooperative Learning.

Ultimately, it is through networking that it is intended to give talented athletes the opportunity to combine their sporting career with study/work without unreasonable effort and in a flexible manner, so as not to compromise their sporting and educational career goals; it is in relation to the above that the concept of dual careers in sport fits into the broader framework of achieving the objectives of the Europe 2020 Strategy, such as preventing school and university drop-outs, increasing the number of university graduates, raising European employability rates and supporting and developing individual talents, including in sport. The Life Project, especially for disabled athletes, is a guide to living one's life according to one's needs, interests, characteristics and talents. It has an individual basis and then opens up to the community, to the social sphere, it extends over the vast horizon of life, and it is therefore essential, in planning, to seek and establish educational alliances to ensure the Global Development of the Person. The Life Project is a pedagogical approach according to which each person plans his/her own life, understands what he/she can become and be by experiencing and redesigning him/herself along the way. A Life Project is composed of a series of proposals aimed at the realisation of the Individual in awareness of his/her potential and limitations. It must be prepared by adopting a global vision of the person in consideration of his or her needs, peculiarities, feelings and, above all, uniqueness (Nigris, 2018). The overall development of the person, their integral promotion, is the motive and goal of all human beings, always, without exception. It follows that such a path cannot be designed extemporaneously, but requires an educational, scientific and concrete reflection that takes into account the different figures surrounding the athlete, which is the fulcrum around which the programme revolves (Yale, 2020). Therefore, Dual Career is fundamental to the integrated development of individual athletes in sport, education and employment in the post-sports career. In the school context, Law 107/2015 identified, among the priority educational objectives, the protection of the right to study of students practising competitive sports (Law 107/2015, Article 1, paragraph 7). In implementation of the provisions of Article 1, paragraph 7, letter 'g' concerning the right to study of student-athletes on 24 July 2015, the Italian Football League Serie A presented the "WebSport 3.60" Project to the Directorate General for School Regulations in order to reduce the school dropout of student-athletes. The first year the experimentation involved the student-athletes of the Lega Calcio Serie A, then it was taken up by the MIUR (Ministry of University and Research), which with Ministerial Decree No. 935/2015 extended it to student-athletes of all sports disciplines, starting an experimentation for the three-year period 2015 – 2018 with the aim of "identifying actions aimed at providing educational support to school institutions that have, among their enrolled students engaged in competitive sports activities" (MIUR, 2015). In the 2021 – 2022 school year, 1,974 schools participa-

ted in the experimental project with 27,577 students, of which 124 were involved in Paralympic sports. The regions with the highest number of participating students were Lombardy with 18%, Lazio with 13% and Emilia-Romagna with 11% of the total. The schools with the highest incidence are: scientific high schools with 36%, technical high schools with 26% and sports-oriented high schools with 14%. Analysing the sports aspect, the largest number of applications came from athletes registered with the FIGC (Federazione Italiana Giuoco Calcio), followed by the FIP (Federazione Italiana Pallacanestro), the FIN (Federazione Italiana Nuoto), the FIPAV (Federazione Italiana Pallavolo) and the FIDAL (Federazione Italiana Atletica Leggera), which together account for over 60% of the total. (MIUR 2022).

5. Conclusions

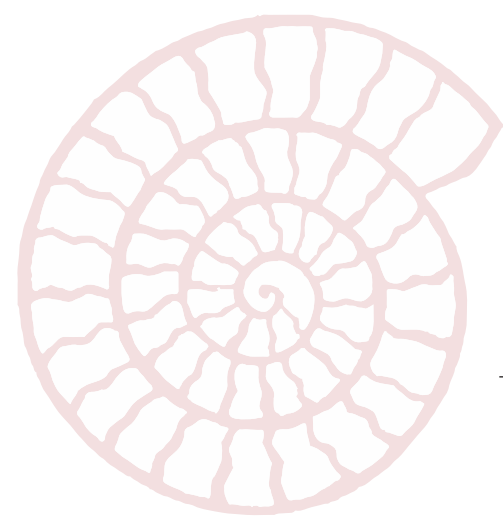
Sport plays a fundamental role in the lives of all people through the many bodily experiences, in the various contexts of everyday life, people can become aware of their bodies and make the most of these abilities. The practice of sporting activity inevitably entails respect for the values inherent in sport. The relationship between sport and the educational and social growth of a young athlete is by no means obvious and simple, in fact, certain social and cultural criticalities must be overcome, such as the idea of sport exclusively in terms of competitive, technological and profit-making purposes, or in some cases discriminatory, as in the case of women not recognised as competitive athletes by law, or of persons with disabilities. Constant physical exercise should be considered an effective tool for prevention and treatment, but we cannot delegate only health specialists to disseminate the culture of movement. In support of the fundamental value of physical and psychic health, the Italian government has recently legislated to support the implementation and protection of a physical culture; the educational and social values of sport are now also taken into account to a greater extent in the light of data on the health status of citizens. This increased focus on the correlation of physical activities and bio-psycho-social wellbeing is expected to lead to a marked improvement in the currently negative values regarding excess weight, values that were examined by the "Sport 2023 Report". At school and academic level, important steps have been taken by promoting and disseminating the good practice of dual-career support programmes, which sanction the recognition of the fundamental values of sport and health and also prevent dropping out of school or a sporting career.

Dual-career programmes aim to improve the wellbeing of student athletes, help them achieve sporting goals and scholastic objectives; they also foster the careers of students with disabilities who can count on practical, economic and psychological support. Infrastructure and sports facilities in particular need to be improved on a national level, and a fairer distribution of funds for the modernisation and creation of new sports and health venues is therefore hoped for.

References

- Besozzi, E. (2005). *L'esperienza dello sport tra regole e competizione*. Feltrinelli.
- Costituzione della Repubblica Italiana. (1947). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 88(298), 3802–3816. <https://www.gazzettaufficiale.it/do/gazzetta/downloadPdf?dataPubblicazioneGazzetta=19471227&numeroGazzetta=298&tipoSerie=FO&tipoSupplemento=GU&numeroSupplemento=0&progressivo=0&estensione=pdf&edizione=90&rangeAnni=>
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 marzo 2013, n. 52: Regolamento di organizzazione dei percorsi della sezione ad indirizzo sportivo del sistema dei licei, a norma dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89 (13G00095). (2013). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 154(113), 1–32. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2013/05/16/13G00095/sg>
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275: Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59. (1999). *Gazzetta Ufficiale Supplemento Ordinario*, 140(S152), 1–31. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1999/08/10/099G0339/sg>
- Decreto Legislativo 28 febbraio 2021, n. 36 Attuazione dell'articolo 5 della legge 8 agosto 2019, n. 86, recante riordino e riforma delle disposizioni in materia di enti sportivi professionistici e dilettantistici, nonché di lavoro sportivo (21G00043). (2021). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 162(67), 2–28. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/03/18/21G00043/sg>
- European Commission, & KADA - Sport with Prospects, Austria (Eds.). (2013). *EU guidelines on dual careers of athletes: Recommended policy actions in support of dual careers in high-performance sport; approved by the EU Expert Group 'Educations & Training in Sport' at its meeting in Poznań on 28 September 2012*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/52683>
- ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica. (2024). *Aspetti della vita quotidiana: File per la ricerca* (Microdata 19926). <https://www.istat.it/microdati/multiscopo-sulle-famiglie-aspetti-della-vita-quotidiana/>
- Kulinna, P. H. (2008). Models for Curriculum and Pedagogy in Elementary School Physical Education. *The Elementary School Journal*, 108(3), 219–227. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/529104>
- Legge 5 febbraio 1992, n. 104: Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate. (1992). *Gazzetta Ufficiale Supplemento Ordinario*, 133(S30), 1–38. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1992/02/17/092G0108/sg>
- Legge 8 agosto 2019, n. 86: Deleghe al Governo e altre disposizioni in materia di ordinamento sportivo, di professioni sportive nonché di semplificazione (19G00098). (2019). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 160(191), 1–11. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/16/19G00098/sg>
- Legge 8 ottobre 2010, n. 170: Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico (10G0192). (2010). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 151(244), 1–4. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2010/10/18/010G0192/sg>
- Legge 13 luglio 2015, n. 107: Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti (15G00122). (2015). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 156(162), 1–29. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/07/15/15G00122/sg>

- Legge 23 marzo 1981, n. 91: Norme in materia di rapporti tra societa' e sportivi professionisti. (1981). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 122(86), 2155–2158. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1981/03/27/081U0091/sg>
- Legge Costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3: Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione. (2001). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 142(248), 3–9. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2001/10/24/001G0430/sg>
- Legge Costituzionale 26 settembre 2023, n. 1: Modifica all'articolo 33 della Costituzione, in materia di attivita' sportiva. (2023). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 164(235), 1. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2023/10/07/23G00147/sg>
- Linee di indirizzo sull'attività fisica: Revisione delle raccomandazioni per le differenti fasce d'età e situazioni fisiologiche e nuove raccomandazioni per specifiche patologie.* (2021). [Guidelines]. https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3285
- Margiotta, U. (2018). *La formazione dei talenti: Tutti i bambini sono un dono, il talento non è un dono.* FrancoAngeli.
- MIUR. (2015). *Decreto Ministeriale dell'11 dicembre 2015 n. 935* (Ministerial Decree AOOUFGAB0000935). https://www.istruzione.it/allegati/2015/prot935_15.pdf
- Nicolosi, S. (2015). *Strategie didattiche per l'educazione motoria.* FrancoAngeli.
- Nicolosi, S., Greco, C., Mangione, J., Sgrò, F., & Lipoma, M. (2016). Verso la Physical Literacy: Percorsi di riflessione e ricerca di senso nella pratica dell'educazione fisica nella scuola primaria. *Formazione e insegnamento*, 14(02), 263–280. https://doi.org/10.7346/-fei-XIV-02-16_20
- Nigris, E. (2018). L'evoluzione della ricerca pedagogico-didattica fra teoria e pratica. Quali i ruoli e quali i compiti di ricercatori e insegnanti nella Ricerca-Formazione? In G. Asquini (Ed.), *La Ricerca-Formazione: Temi, esperienze e prospettive* (pp. 13–24). FrancoAngeli.
- Rapporto Sport 2023.* (2024). Istituto per il Credito Sportivo. https://www.creditosportivo.it/wp-content/uploads/2024/01/web_Rapporto-Sport_2023.pdf
- Relazione sugli Indicatori di Benessere Equo e Sostenibile 2024.* (2024). Ministero dell'Economia e delle Finanze. https://www.dt.mef.gov.it/modules/documenti_it/analisi_programmazione/documenti_programmatici/Relazione-BES-2024_finale.pdf
- Werner, P. H., & Burton, E. C. (1979). *Learning through movement: Teaching cognitive content through physical activities.* Mosby.
- White Paper on Sport* (COM/2007/0391; Version final). (2007). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52007DC0391>
- Yale, A. T. (2020). Quality Matters: An in-Depth Exploration of the Student–Personal Tutor Relationship in Higher Education from the Student Perspective. *Journal of Further and Higher Education*, 44(6), 739–752. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1596235>



Student-Athlete from School to University: Which Educational Model? Studente-atleta dalla scuola all'università: Quale modello educativo?

Domenico Monacis

Dipartimento di Benessere, Nutrizione e Sport; Università Telematica Pegaso (Napoli, Italy)
domenico.monacis@unipegaso.it – <https://orcid.org/0000-0001-6000-7579>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

This contribution aims to present the results of motor assessments conducted during POT workshops co-designed by university lecturers and the schools involved (sports-oriented high schools). The study involved 103 students (females = 35, males = 68; age = 17–18 years), who participated in theoretical and practical sessions assessing physical efficiency during POT activities at the University of Salento. Participants were subjected to motor tests (standing long jump, frontal throw, shuttle run, hand grip, sit-ups, and a 6-minute walking test) and a self-produced questionnaire to investigate physical activity levels. The results highlighted how regular physical activity significantly impacts aerobic endurance and muscular strength, while no differences were observed concerning BMI. Based on the results from the motor assessment and the POT experience, this paper also aims to propose a project model for continuing sports activities through a Dual Career.

Il presente contributo si propone di presentare i risultati della valutazione motoria svolta durante i laboratori POT co-progettati tra docenti dell'Università e delle Scuole coinvolte (licei ad indirizzo sportivo). Lo studio ha visto coinvolti 103 studenti (ragazze = 35, ragazzi = 68; età = 17–18 anni), che hanno partecipato a sessioni teorico-pratiche di valutazione dell'efficienza fisica durante le attività del POT presso l'Università del Salento. Ai partecipanti sono stati proposti test motori (salto in lungo da fermo, lancio frontale, corsa navetta, hand grip, sit up e test del cammino di 6 minuti) e un questionario autoprodotta per indagare i livelli di attività fisica. I risultati hanno evidenziato come la pratica regolare di attività fisica abbia un effetto significativo sulla resistenza aerobica e la forza muscolare, mentre non sono state evidenziate differenze in relazione al BMI. Sulla base dei risultati evidenziati dalla valutazione motoria e dell'esperienza del POT, il presente contributo intende, altresì, proporre un modello progettuale per la continuazione dell'attività sportiva attraverso la Dual-Career.

KEYWORDS

Advisory and Tutoring Plan, Educational Community, Dual Career
Piano per l'Orientamento e il Tutorato, Comunità educativa, Percorso duale

Citation: Monacis, D. (2024). Student-Athlete from School to University: Which Educational Model?. *Formazione & insegnamento*, 22(15), 46-56.
https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_07

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_07

Submitted: March 26, 2024 • **Accepted:** May 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Le Università che Promuovono Salute

La promozione della salute nella società e nelle istituzioni non può prescindere dal ruolo fondamentale delle Università e, in particolare, all'interno di esse, dalla funzione dei Dipartimenti e dei corsi di studio. Proprio nello svolgimento di queste funzioni gli Atenei e i Dipartimenti traggono la loro legittimità sociale e vedono riconosciute le loro funzioni di enti promotori di Sanità pubblica, oltre che essere presidi della ricerca scientifica e della vita accademica delle città.

Il diffondersi di una nuova, emergente, domanda di promozione della salute attraverso le attività motorie e lo sport e, allo stesso tempo di una più ampia aspettativa rivolta ai servizi sanitari per le popolazioni speciali, non può, infatti, non coinvolgere anche i sistemi e i percorsi formativi curriculari ed extracurriculari.

L'evoluzione dei curricula e dei corsi di studio si sono evoluti verso un percorso che accompagni ogni Studente a sviluppare stili di vita corretti, i cui obiettivi formativi centrali sono identificabili nell'approccio olistico, nello sviluppo di capacità di comunicazione e alla collaborazione con altre discipline impegnate nella formazione della comunità e nell'attenzione alla dimensione socioculturale. Un esempio concreto è rappresentato, nell'ottica di una visione integrata delle molteplici dimensioni dello sviluppo, dalla definizione nei curricula Universitari di obiettivi formativi per lo sviluppo sostenibile sociale, economico e ambientale coerenti con il carattere innovativo e formativo dell'*Agenda 2030* (ONU, 2015).

Il nuovo concetto di alfabetizzazione alla salute definisce

"[le] conoscenze e le competenze personali che derivano dalle attività quotidiane, dalle interazioni sociali... mediate dalle strutture organizzative e dalla disponibilità di risorse che consentono alle persone di accedere, comprendere, valutare e utilizzare le informazioni e i servizi al fine di promuovere e mantenere un buono stato di salute e benessere per se stessi e per coloro che li circondano" (Nutbeam & Muscat, 2021).

Pertanto, emerge sempre più la necessità di un approccio disciplinare, per quanto riguarda le competenze professionali, e cooperativo per quanto riguarda gli interventi di enti, istituzioni e agenzie varie operanti nella comunità. In questo senso, è di centrale importanza e, altresì, auspicabile il ruolo delle istituzioni universitarie per lo sviluppo e l'espansione di una concreta collaborazione tra istituzioni diverse.

È necessario sottolineare la continuità dell'idea stessa di *Università che promuovono la salute* con l'esperienza della Rete Europea Città Sane, il cui riferimento è in effetti esplicito anche dal punto di vista istituzionale, dal momento che l'OMS e la Governance Urbana che dirige la Rete Città Sane è coinvolto impegnato nel supporto ai progetti di Università per la salute.

Ancora più in generale, il concetto di Università come luogo per la promozione della salute emerge come parte di quel movimento di luoghi organizzati per la salute, e dei quali bisogna sottolineare l'am-

piezza e insieme la profondità di prospettiva in quanto luogo catalizzatore del cambiamento (Napolitano, 2020). La concezione stessa di luogo organizzato si costruisce attraverso l'incrocio di più punti di osservazione: demografico-sociale, architettonico-ambientale, organizzativo-culturale, sanitario, di comunità.

Non solo, il "*luogo organizzato*" è pensato e affrontato come un insieme olistico, come un sistema sociale con una sua particolare cultura organizzativa, una sua struttura sociale, delle sue funzioni specifiche, delle norme e dei valori condivisi, degli stili di vita, ma anche un suo spazio di mediazione tra interessi conflittuali.

Inoltre, è centrale l'idea che sta in realtà alla base della stessa pensabilità di un progetto di vita per la salute, di promozione attiva della salute, come ben esprime il concetto di "*saluto genesi*", il quale implica da un lato il superamento della prospettiva riduzionista che intende la salute come assenza di malattie e dunque la promozione della salute esclusivamente come prevenzione e cura delle malattie.

Le Istituzioni Universitarie in Italia – mediante la FederCUSI (Federazione Nazionale dello Sport Universitario) – devono favorire il benessere degli Studenti e dei Dipendenti mediante forme appropriate di progettazione, gestione, comunicazione e politica attività motorie e sportive. Esse hanno il potenziale per sviluppare, sintetizzare e applicare conoscenza e studio legati alla salute. Inoltre, attraverso il ruolo educativo delle future generazioni, hanno le potenzialità per sviluppare la capacità di analisi critica della salute sostenibile mediante un senso di responsabilità personale e comunitaria che influirà ovviamente sulla società. Infine, come luogo organizzato all'interno del quale gli studenti sviluppino il processo di indipendenza, le Università hanno sia le responsabilità sia il potenziale per favorire lo sviluppo della salute personale e sociale.

Esse costituiscono una risorsa per i partner delle comunità locali, nazionali e internazionali ed occupano un ruolo cruciale nel mediare e nel sostenere la politica pubblica per la salute e la sostenibilità.

2. Pratica Sportiva e Continuità Educativa: L'Esperienza del POT in Puglia

Il carattere multi- e interdisciplinare delle Scienze Motorie e Sportive rappresenta un veicolo di attrazione per studenti motivati a conseguire un titolo di studio utile ad esercitare professioni in uscita riguardanti la promozione della salute e del benessere nelle diverse fasce di età in contesto scolastico, sportivo, del fitness e del tempo libero. I temi relativi al contributo dell'esperienza motoria e sportiva per il processo educativo, per la promozione della salute attraverso corretti stili di vita, costituiscono la confluenza di numerosi e diversi ambiti scientifici che sono interconnessi con gli insegnamenti scolastici attraverso la continuità educativa.

Le scienze motorie e sportive sono, infatti, costituite da un *corpus disciplinare* abbastanza eterogeneo, complesso e articolato, ma allo stesso tempo convergente sui temi della salute e del benessere attraverso snodi metodologico-concettuali tra le discipline pe-

dagogiche, psicologiche, mediche, neuroscientifiche, bio-fisiologiche, giuridiche, sportive e didattiche.

Le relazioni tra i saperi inerenti l'educazione fisica (contesto scuola), le attività motorie (ad esempio, le attività ricreative non strutturate svolte nel tempo libero, attività nei centri fitness per la promozione della salute e la prevenzione di patologie cronico-degenerative e non trasmissibili) e lo sport, riflettono una confluenza di temi ma spesso il grado di speculazione teorica risulta più elevato solo in apparenza, divenendo più incerto quando le conoscenze dovrebbero essere tradotte nella pratica e nelle professioni.

In molti studi sugli effetti del movimento umano per l'efficienza fisica e lo sviluppo di *performance* sportive si prosegue uno sviluppo teorico e pratico, generando anche nuove metodologie, molte ancora da verificare, come ad es. nel fitness o in alcuni nuovi sport, ecc. (Neumaier, 2003).

Gli orientamenti didattici e gli indirizzi di ricerca necessitano, infatti, di reti tra i diversi saperi, interconnessioni e contributi specifici da parte dei diversi ambiti disciplinari, al fine di ancorare i saperi teorici agli aspetti pratico-applicativi riferiti alle metodologie di insegnamento-allenamento, e migliorare-aggiornare l'esperienza pratica sulla base del contributo delle nuove scoperte scientifiche e le teorie di riferimento, al fine di conferire un *integrità* al processo educativo e formativo dello studente (Neumaier, 2003; Blankenship and Ayers, 2010). L'individuazione e la sperimentazione di modelli didattici, organizzativi e riguardo l'uso di tecnologie ed i relativi rapporti sono temi emergenti e ricorrenti.

Durante il processo educativo e formativo degli studenti, e soprattutto nel passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'Università, le esperienze di apprendimento rivestono un ruolo centrale poiché permettono di entrare in contatto con le molteplici dimensioni dei contesti professionali, (ad esempio, scuola, avviamento allo sport, sport, ecc.), valorizzando le caratteristiche peculiari di ciascun ambito professionalizzante, e delineando un processo riflessivo e auto-regolativo basato sull'intreccio di teoria e prassi.

Il processo educativo e formativo dovrebbe, infatti, rispondere a criteri di continuità verticale (tra ordini di scuola) e orizzontale (scuola territorio-contesti), definendo, quindi, un approccio metodologico-didattico basato sull'organizzazione e sullo sviluppo logico e armonioso non solo dei contenuti, ma anche delle esperienze di apprendimento, in tutti i gradi scolastici, e nel passaggio da un grado all'altro.

Il Piano per l'Orientamento e il Tutorato (POT) è, pertanto, nell'ottica della continuità educativa, è stato finalizzato a presentare e definire agli Studenti della scuola secondaria di II grado ed ai Docenti, gli ambiti disciplinari, le finalità del corso di studi e gli obiettivi disciplinari ed interdisciplinari secondo le più recenti evidenze scientifiche e le buone pratiche didattiche.

L'orientamento in ingresso è finalizzato a presentare e definire, agli Studenti della scuola media superiore ed ai loro Docenti, gli ambiti disciplinari, le professioni in uscita e i profili professionali, le finalità del corso di studi in scienze delle attività motorie e sportive, gli obiettivi disciplinari ed interdisciplinari, attraverso le attività di seguito proposte:

- *Attività teoriche* = finalizzate a precisare il contributo dell'attività motoria e sportiva per la crescita della persona, specificare il contributo delle attività motorie e sportive health oriented, adattate ai contesti, e organizzate secondo diverse modalità e orientate alla promozione della salute ed il benessere dall'età evolutiva fino all'età adulta e anziana;
- *Attività teorico-pratiche*: finalizzate a presentare attività laboratoriali per valorizzare il carattere esperienziale dell'apprendimento e favorire la cooperazione e co-progettazione tra docenti universitari-insegnanti della scuola superiore.

Il binomio teoria-pratica è orientato a soddisfare l'esigenza degli studenti di acquisire adeguate conoscenze preliminari prima del loro ingresso all'Università attraverso la descrizione e sperimentazione degli snodi interdisciplinari fondamentali e altamente caratterizzanti la disciplina, utili ad acquisire la metodologia dello studio nelle scienze motorie e sportive. Più precisamente, attraverso la presentazione delle relazioni tra la biochimica e la teoria dell'allenamento, tra la psicologia e l'apprendimento motorio, ecc.

2.1 Obiettivi e Campione

Il presente studio si propone di presentare i risultati della valutazione motoria svolta durante i primi laboratori POT (Piano Orientamento e Tutorato) co-progettati tra i Docenti dell'Università del Salento e delle Scuole coinvolte (licei ad indirizzo sportivo). Lo studio si propone, inoltre, di descrivere e presentare un modello progettuale per la prosecuzione dell'attività sportiva attraverso il progetto "dual-career" basato sull'analisi della relazione tra efficienza fisica e livelli di attività fisica in un campione di adolescenti frequentanti il Liceo Sportivo.

Le finalità sono orientate, pertanto, ad una triplice direzione:

- la presentazione interdisciplinare degli effetti delle attività motorie e sportive per lo sviluppo organico, psicologico, motorio e sociale, in particolare nell'età evolutiva;
- l'autovalutazione del proprio livello di efficienza fisica correlato alla salute;
- l'analisi dei contesti formali e non-formali e dei profili professionali in uscita.

Lo studio è stato condotto su un campione di 103 studenti (ragazze = 35, ragazzi = 68; età = 17-18 anni), appartenenti a tre Istituti della Scuola Secondaria di II Grado aderenti al progetto POT presso l'Università del Salento nel 2023 (*Tabella 1*).

	<i>N</i>	<i>Età</i>	<i>Altezza</i>	<i>Peso</i>	<i>BMI</i>
<i>Nw</i>	84	17,44±1,29	1,72±0,08	64,51±8,23	21,57±1,72
<i>Ow-Ob</i>	19	17,42±1,07	1,69±0,11	75,85±10,53	26,34±0,95

Tabella 1. Caratteristiche Antropometriche del Campione

Il progetto ha previsto 15 ore di orientamento, per un totale di 5 incontri, svolti nei mesi tra aprile e maggio 2023.

Le azioni strategiche e le attività previste durante gli incontri sono così definite:

- incontri teorici di orientamento rivolti agli studenti sui fondamenti delle scienze dell'educazione e delle scienze biomediche applicate alle attività motorie ed allo sport e sui loro rapporti reciproci. Gli incontri sono stati programmati congiuntamente con i Referenti all'orientamento per ciascun Istituto, durante i quali è stata illustrata e descritta l'articolazione del Corso di Studio in Scienze delle attività motorie e sportive, utile a favorire una scelta consapevole del percorso universitario da parte degli studenti;
- incontri organizzati per gli Studenti delineando obiettivi, contenuti di apprendimento, e *core curriculum* del profilo professionale in uscita declinati per ciascun ambito disciplinare (psicopedagogico, biomedico, giuridico-statistico-economico e reciproci rapporti);
- organizzazione di seminari e incontri per gli studenti sui temi delle attività motorie, della didattica dell'educazione fisica, del gioco, dell'attività motoria preventiva e compensativa e per l'età adulta e anziana;
- organizzazione di laboratori didattici di co-progettazione tra docenti dell'Università e delle Scuole, presso le Università, le Scuole e i centri sportivi coinvolti dalle scuole. Questa attività ha previsto, inoltre, la raccolta, la classificazione e l'analisi critica dei materiali didattici prodotti durante i laboratori;
- organizzazione di workshop teorico-pratici inerenti alla presentazione di brevi percorsi didattici metodologici sui temi delle scienze motorie e sportive, rivolte a specifici gruppi (giovani, atleti di diverse fasce di qualificazione agonistica, adulti praticanti attività di fitness).

2.2 Materiali e Metodi

In linea con i principi e gli obiettivi di apprendimento definiti dal Ministero, relativi all'applicazione di strategie per la promozione dello sport e dei metodi della ricerca e pratica sportiva, e all'adozione di stili di vita attivi e comportamenti proattivi nei confronti della propria salute, i laboratori teorico-pratici hanno posto particolare enfasi sugli aspetti legati alla valutazione ed autovalutazione motoria e antropometrica in quanto indicatori dello stato di salute.

Pertanto, il monitoraggio dell'efficienza fisica e dei livelli di attività fisica si è svolto durante i laboratori teorico-pratici, ed è stato condotto da un team di Lau-

reati in Scienze delle Attività Motorie Preventive e Adattate e Dottorandi di Ricerca afferenti al Laboratorio di Didattica delle Attività Motorie.

La valutazione antropometrica ha previsto la rilevazione di peso e altezza, attraverso cui è stato possibile ricavare il *body mass index* (BMI) utilizzando la formula $[(\text{peso}) / (\text{altezza}^2)]$. Inoltre, i partecipanti sono stati classificati rispettivamente nelle categorie normopeso o sovrappeso-obeso sulla base dei valori Cutoff della scala di Cole et al. (2000).

Per la valutazione dell'efficienza fisica sono stati proposti i seguenti test motori:

- salto in lungo da fermo (Council of Europe-Committee for the development of sport, 1988) e lancio frontale della palla medica 2Kg (Morrow et al., 2015) per la valutazione della forza degli arti superiori e inferiori;
- corsa a navetta 10x5 per la valutazione dei livelli di velocità e agilità (Council of Europe-Committee for the development of sport, 1988);
- hand grip (Ruiz et al., 2011) per la valutazione della forza isometrica degli arti superiori;
- sit up (Council of Europe-Committee for the development of sport, 1988) per la valutazione della forza addominale;
- test del cammino di 6 minuti (Ruiz et al., 2011; Lammers et al., 2008) per valutare la resistenza aerobica.

Ciascun test è stato eseguito due volte (solo il test del cammino è stato eseguito una volta sola), riportando sulla scheda di valutazione solo la migliore prestazione.

Infine, ai partecipanti è stato proposto un questionario autoprodotta, in cui veniva chiesto loro di riportare la pratica (o meno) di attività sportiva, la tipologia di attività (sport pratica) e la frequenza settimanale di attività fisica o sportiva (nessuna, 1-2 volte, 3-4 volte, 5-6 volte, > 6 volte a settimana). Il questionario è stato svolto durante i laboratori teorico-pratici, prima di iniziare la valutazione motoria.

2.3 Analisi Statistica

Tutte le variabili continue sono state riportate in termini di media \pm deviazione standard ($M \pm DS$). Inoltre, sono state riportate le frequenze (in termini di percentuale) riferite alla distribuzione in base al BMI (normopeso e sovrappeso-obeso), frequenza settimanale di attività fisica (nessuna, 1-2 volte, 3-4 volte, 5-6 volte e > 6 volte), e tipologia di attività praticata (atletica, sport di squadra e attività di fitness). Dopo aver verificato la non normalità della distribuzione per le variabili considerate, sono stati utilizzati test non-parametrici per lo svolgimento di ulteriori analisi sta-

tistiche. Nello specifico, la differenza tra BMI e prestazioni motorie in relazione al BMI e alla pratica di attività fisica (praticanti vs non praticanti) è stata valutata attraverso il test di Wilcoxon-Mann-Whitney, mentre differenze significative in relazione alla frequenza settimanale di attività fisica sono state evidenziate attraverso Kruskal-Wallis per k campioni.

L'indice di significatività è stato fissato a p -value < 0,05. Tutte le analisi sono state effettuate con SPSS v. 25.0 per Windows.

3. Risultati

I risultati sono stati analizzati confrontando le prestazioni in relazione al BMI (normopeso vs sovrappeso-obeso), alla pratica sportiva (praticanti vs non praticanti) e alla frequenza settimanale di attività fisica (Figura 1, Figura 2 e Figura 3).

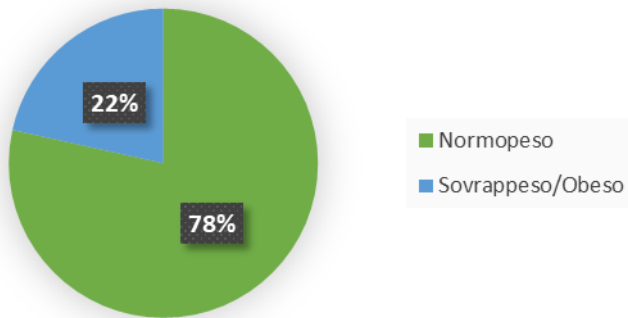


Figura 1. Distribuzione del Campione in Relazione al BMI

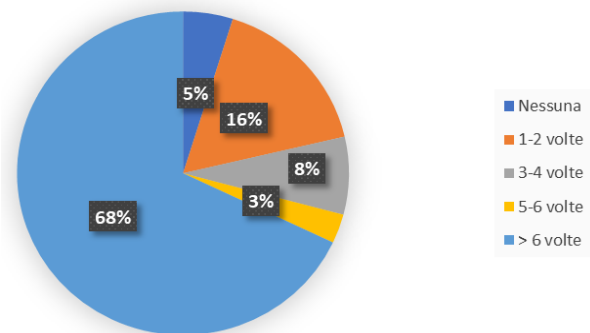


Figura 2. Frequenza Settimanale Attività Fisica

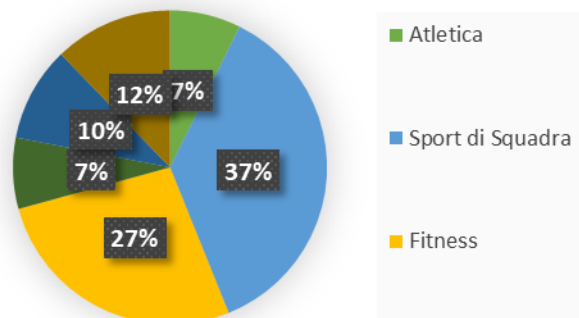


Figura 3. Frequenza degli Sport praticati

I risultati, nonostante abbiano evidenziato differenze significative in termini di BMI tra normopeso e sovrappeso-obeso, non hanno evidenziato particolari differenze tra il gruppo dei praticanti e dei non praticanti (Tabella < 2). Infatti, il test U di Mann-Whitney ha

evidenziato differenze statisticamente significative tra Nw e Ow-Ob in relazione al BMI ($p < 0,05$) e dei livelli di resistenza aerobica (6 Mwt) a favore dei praticanti rispetto ai non praticanti ($p = 0,021$).

	Nw = 84	Ow-Ob = 19	p	Praticanti = 65	Non Praticanti = 38	p
BMI	21,57±1,72	26,34±0,95	0,010	22,33±2,42	22,60±2,48	0,667
SLF	1,87±0,30	1,78±0,37	0,384	1,84±0,29	1,88±0,32	0,370
LF2Kg	7,35±1,57	7,84±1,75	0,358	7,43±1,69	7,45±1,46	0,915
HG Dx	35,44±9,26	30,58±10,26	0,064	35,03±9,61	33,68±9,64	0,468
HG Sx	35,20±9,45	32,74±10,65	0,338	34,78±9,76	34,66±9,66	0,883
10x5	20,18±2,56	20,74±2,13	0,147	20,55±2,66	19,86±2,13	0,156
Sit Up	23,96±4,32	22,32±5,14	0,206	23,78±4,63	23,40±4,34	0,688
6MwT	959,06±335,02	856,06±219,96	0,434	1016,46±351,09	818,51±212,24	0,021

Tabella 2. Valutazione dell'Efficienza Fisica in relazione al BMI e alla Pratica Sportiva. Nw = normopeso; Ow-Ob = sovrappeso-obeso; SLF = salto in lungo da fermo; LF2Kg = lancio frontale della palla medica; 10x5 = corsa a navetta 10x5; HG Dx = hand grip mano destra; HG Sx = hand grip mano sinistra; 6MwT = test del cammino di 6 minuti; p = significatività

Tuttavia, considerando la frequenza di attività fisica settimanale, i livelli di efficienza fisica sono significativamente superiori nel gruppo che pratica più attività fisica (Tabella 3). Questi risultati sottolineano non solo forniscono importanti informazioni circa la pratica di attività fisica e i livelli di efficienza fisica degli ado-

scenti, ma sottolineano la necessità di promuovere, attraverso buone prassi e progettualità coerenti con la promozione della salute, la continuità educativa nel passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'Università.

	Nessuna	1-2 volte	3-4 volte	5-6 volte	Più di 6 volte	p
BMI	23,31 ± 4,07	22,40 ± 2,70	22,89 ± 2,67	24,15 ± 2,71	22,29 ± 2,25	0,816
SLF	1,53 ± 0,52	1,86 ± 0,23	2,04 ± 0,29	2,08 ± 0,64	1,85 ± 0,28	0,422
LF2Kg	6,52 ± 2,39	7,38 ± 1,98	8,63 ± 1,14	8,35 ± 2,95	7,36 ± 1,39	0,155
HG Dx	32,80 ± 10,61	40,81 ± 8,81	38,29 ± 8,80	32,67 ± 15,04	32,91 ± 9,12	0,380
HG Sx	30,80 ± 9,65	39,75 ± 9,18	42,71 ± 10,06	36,33 ± 11,84	33,00 ± 9,09	0,190
10x5	21,16 ± 3,72	20,83 ± 3,56	19,55 ± 0,52	20,15 ± 2,19	19,26 ± 1,78	0,888
SitUp	19,80 ± 6,97	22,25 ± 5,31	23,29 ± 1,49	21,00 ± 2,64	24,42 ± 4,19	0,148
6Mwt	680,60 ± 124,45	711,23 ± 112,06	619,20 ± 113,18	603,00 ± 100,40	1039,33 ± 316,01	< 0,010

Tabella 3. Valutazione dell'Efficienza Fisica in relazione alla Frequenza di Attività Fisica

In particolare, la frequenza di pratica di attività fisica ha un effetto determinante e significativo per i se-

guenti test motori: HG Dx, HG Sx 6Mwt (Figura 4; Figura 5; Figura 6).

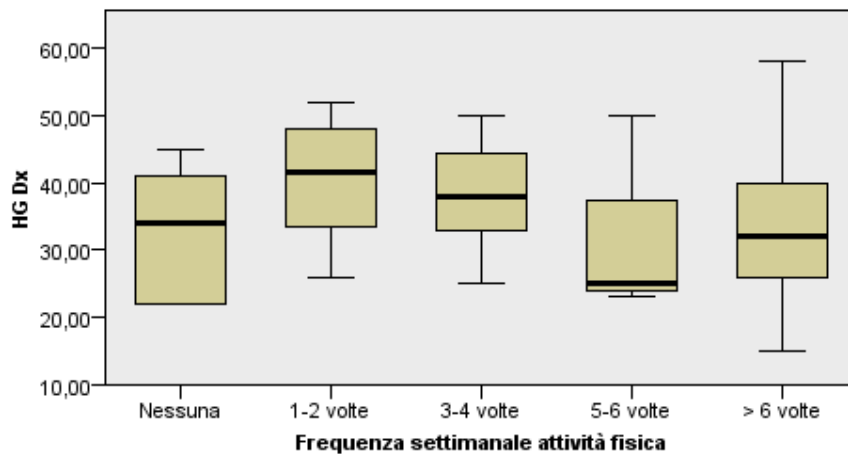


Tabella 4. Differenze significative Hand Grip mano destra

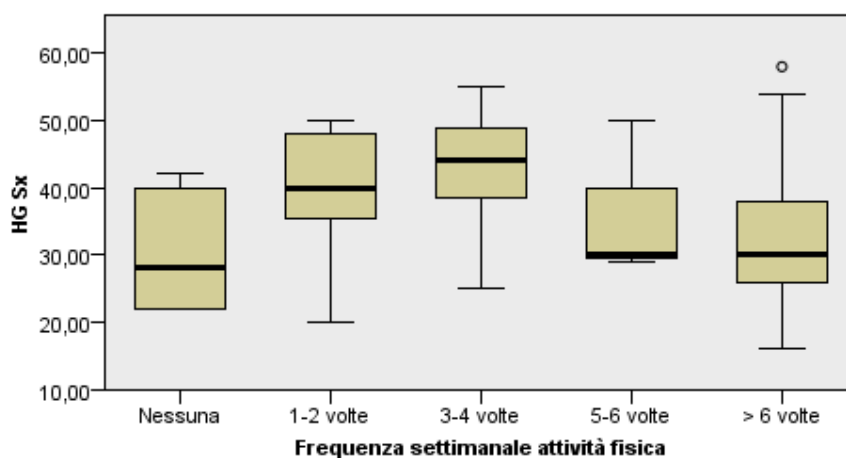


Tabella 5. Differenze significative Hand Grip mano sinistra

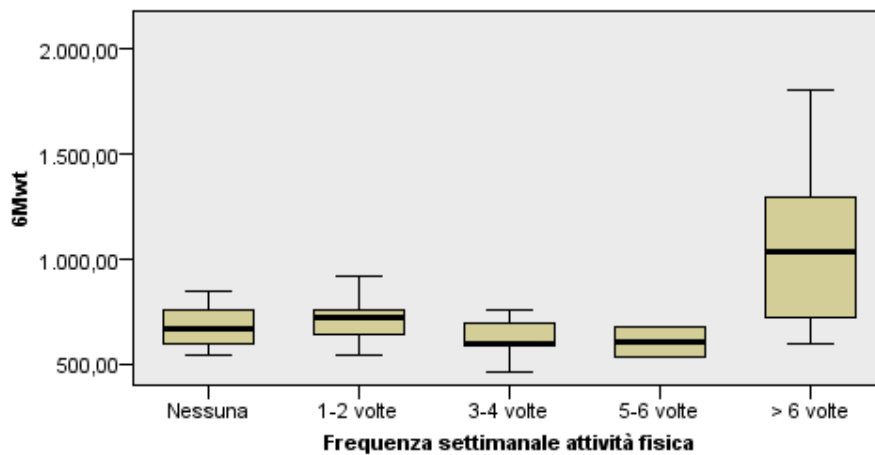


Tabella 6. Differenze significative test del cammino di 6 minuti

4. Discussione

Negli ultimi anni la ricerca scientifica nell'ambito delle scienze motorie e sportive è sempre più orientata alla prevenzione di non corretti stili di vita e promozione della salute attraverso l'analisi della relazione tra fattori antropometrici ed efficienza fisica.

Il primo dato significativo riguarda la percentuale di adolescenti classificati come sovrappeso-obesi, pari a circa il 22% dei partecipanti allo studio. Tale dato, abbastanza allarmante (quasi un adolescente su quattro è in sovrappeso o obeso) necessita di adeguata interpretazione e discussione.

In primo luogo, la letteratura internazionale ha evidenziato che nonostante il BMI rappresenti una delle soluzioni più pratiche e meno costose, in quanto indicatore antropometrico non invasivo per la classificazione del sovrappeso e dell'obesità (Nuttal, 2015), questa non è esente da errori (ad esempio, non prende in considerazione la differenza tra massa magra e massa grassa). In secondo luogo, la relazione tra attività fisica, efficienza fisica e BMI è tutt'oggi al centro di un interessante dibattito internazionale: secondo alcuni studi, la pratica regolare e strutturata di attività fisica può consentire ad adolescenti in sovrappeso o obesi di raggiungere elevati livelli di efficienza fisica, e quindi un miglior stato di salute, rispetto ad adolescenti normopeso ma sedentari (Ortega et al., 2018; Weisstaub et al., 2022; Pozuelo-Carrascosa et al., 2023). La relazione tra attività fisica, efficienza fisica e stato di salute è, infatti, parzialmente confermata e in linea con i risultati del presente studio, che possono essere così sintetizzati:

- I livelli di efficienza fisica non differiscono significativamente in relazione al BMI;
- La pratica di attività fisica (praticanti) è correlata ad una migliore resistenza aerobica ed efficienza del sistema cardiorespiratorio;
- La pratica quotidiana di attività fisica aumenta in maniera significativa la resistenza aerobica, aumentando, in linea con le indicazioni dell'OMS (Bull et al., 2020), i benefici sul sistema cardiocircolatorio e respiratorio.

Inoltre, il gruppo che praticava attività fisica 1 – 2 o 3 – 4 volte a settimana ha evidenziato livelli superiori

di forza isometrica degli arti superiori, rispetto a quelli fisicamente più attivi. Probabilmente questa differenza è attribuibile alla tipologia di attività praticata (aerobica, attività orientate allo sviluppo della forza, sport tecnico-compositori, ecc.). Tuttavia, nonostante il questionario abbia indagato la tipologia di attività svolta, il ridotto numero di partecipanti e l'eterogeneità delle risposte, entrambi limiti importanti dello studio, non ha consentito di svolgere analisi più approfondite.

Il presente lavoro si inserisce, pertanto, in quel filone di studi che sottolinea l'importanza della pratica regolare di attività fisica per la promozione della salute dei giovani, la prevenzione delle patologie non trasmissibili e lo sviluppo del capitale umano (Bailey, 2013), necessari precursori per favorire l'aderenza e la prosecuzione della pratica di attività fisico-sportiva nelle successive fasi di vita.

Nel 2019, l'OMS ha lanciato il programma "*Persone più Attive per un Mondo più Sano*", una nuova azione globale sull'attività fisica, inclusi i nuovi obiettivi per la riduzione del 15% della prevalenza globale di inattività entro il 2030 tra gli adolescenti e gli adulti (WHO, 2019).

La maggior parte degli adolescenti non soddisfa le attuali linee guida sull'attività fisica. Per aumentare l'attività negli adolescenti è necessaria l'attuazione di politiche e programmi efficaci: investimenti e leadership a tutti i livelli per intervenire sulle molteplici cause e sulle *disuguaglianze* socio-culturali che potrebbero perpetuare la bassa partecipazione all'attività fisica e alle differenze di genere, nonché l'impegno dei giovani stessi, per rafforzare le opportunità di attività fisica in tutte le comunità.

Tale azione migliorerà la salute di questa e delle future generazioni di giovani e sosterrà il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030. I benefici per la salute e uno stile di vita fisicamente attivo durante l'adolescenza sono ben documentati. Includono una migliore funzione cardiorespiratoria e muscolare, la salute osteo-articolare e cardio metabolica ed effetti positivi sul peso corporeo.

Le evidenze scientifiche suggeriscono che molti di questi benefici per la salute si estendono all'età adulta. Inoltre, l'attività fisica ha un impatto positivo sullo sviluppo cognitivo e sul comportamento proso-

ciale. Precedenti ricerche hanno dimostrato che nell'anno 2010, la prevalenza globale di inattività fisica tra gli adolescenti in età scolare era del 78,4% per i ragazzi e dell'84,4% per le ragazze di età compresa tra gli 11 e i 17 anni. Con i dati nazionali basati sugli strumenti oggettivi (come i dati dell'accelerometro o del contapassi) in gran parte assenti o, quando disponibili, non confrontabili tra gli studi, queste stime del 2010 si basavano su dati auto-risportati da 120 paesi.

I dati nazionali sui livelli di attività fisica, quando disponibili, hanno confermato per lo più livelli elevati di inattività negli adolescenti e inoltre, alcuni set di dati, per lo più provenienti da paesi ad alto reddito, in genere non hanno mostrato alcun progresso nella diminuzione dei livelli di attività insufficiente nel tempo. Tuttavia, sono mancate informazioni sulle tendenze temporali globali o regionali, poiché troppo pochi paesi avevano raccolto dati utilizzando lo stesso strumento in anni diversi.

Un recente studio (Guthold et al., 2020) basato su un campione composto da 1,6 milioni di soggetti di 146 paesi, ha rilevato che oltre l'80% dei ragazzi tra gli 11 e i 17 anni non segue le raccomandazioni dell'OMS di svolgere almeno un'ora di attività fisica al giorno. A livello globale, le ragazze sono più inattive dei ragazzi, con l'85%, rispetto al 78% dei maschi. Gli Autori dello studio hanno analizzato i dati raccolti attraverso le scuole. La valutazione ha incluso tutti i tipi di attività fisica, come il tempo trascorso in giochi attivi, attività ricreative e sportive, faccende domestiche, passeggiate a piedi, in bicicletta o con altri tipi di trasporto attivo, oltre alle ore di educazione fisica.

Le ragazze sono più inattive dei ragazzi: ben l'85% si muove meno di un'ora al giorno contro il 78% dei ragazzi. Coerentemente con le prove disponibili, i dati attuali mostrano che i livelli di inattività fisica tra gli adolescenti continuano ad essere estremamente alti, compromettendo la loro salute attuale e futura, e che i piccoli progressi verso il raggiungimento dell'obiettivo globale di una riduzione dell'inattività degli adolescenti del 15% entro il 2030.

Vi è un'urgente necessità di un'azione nazionale e globale volta a ridurre i livelli di inattività, con un'attenzione particolare alle ragazze adolescenti, che richiede un governo forte e una leadership delle parti interessate per supportare il ridimensionamento delle risposte in più settori.

Le prove attuali evidenziano anche la necessità di dati sull'attività fisica più armonizzati e basati sui dispositivi; dati più dettagliati sull'attività fisica per diversi domini come camminare e andare in bicicletta, sport, educazione fisica o attività non strutturata durante il tempo libero; e dati più disaggregati per i sottogruppi di popolazione. Con questi dati, gli interventi basati sull'evidenza presentati nel Piano d'azione per l'attività fisica globale 2018-30 possono essere meglio mirati e miglioreranno la salute della popolazione e forniranno vantaggi collaterali per il raggiungimento di molti degli obiettivi di sviluppo sostenibile per il 2030.

4.1 La Dual Career Studente-Atleta

I risultati del presente studio possono essere letti in relazione ai dell'ultimo report ISTAT "Sport, attività fi-

sica, sedentarietà" (ISTAT, 2022), in base al quale, nonostante la percentuale assoluta di persone che praticano regolarmente (da più di 3 anni) attività fisica o sportiva sia in aumento (59,1% nel 2000 e 66,2% nel 2021), è evidente il progressivo declino dei livelli relativi alla pratica sportiva a partire dalla fascia di età 18-24 anni. In questo range, infatti, si distinguono tre diverse fasi e snodi fondamentali legati alla vita (accademica e sportiva) degli studenti:

- Passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'Università;
- Frequenza di corsi di laurea Universitari;
- Post-Università.

Negli ultimi decenni, infatti, si sono susseguite numerose progettualità e programmi di intervento orientati alla promozione della pratica sportiva in età adolescenziale, con un comune denominatore: favorire la continuità educativa scuola-Università e conciliare la formazione personale con la carriera sportiva.

Infatti, nonostante la ricerca scientifica in questo settore abbia dimostrato gli indubbi benefici della pratica regolare di attività sportiva sullo sviluppo cognitivo, emotivo e sul rendimento scolastico dei ragazzi, il tentativo di combinare lo sport con l'istruzione superiore e universitaria rappresenta una proposta piuttosto impegnativa (Wylleman & Lavallee, 2004; Sorkkila et al., 2020), che richiede un impegno significativo (Ryan, 2015), può provocare stanchezza, stress, perdita di motivazione, mancanza di opportunità di partecipare ad attività al di fuori dello sport o dell'istruzione, nonché sovraccarico di atleti e aumento del rischio di infortuni (Christensen & Sørensen, 2009). Questi potenziali effetti negativi danno peso alla maggiore necessità di un approccio olistico e a lungo termine della carriera sportiva (Wylleman & Lavallee, 2004).

Con il progetto sperimentale "Studenti-Atleti di Alto Livello" il Ministero (DM 43/2023) pone le basi per supportare gli studenti-atleti nel loro percorso di studi della scuola secondaria di secondo grado. Gli impegni sportivi e agonistici, infatti, se non adeguatamente conciliati con gli impegni scolastici e la frequenza alle lezioni, rischiano di limitare il diritto allo studio e il raggiungimento del successo formativo.

Secondo i dati relativi all'anno scolastico 2022 – 2023, sono circa 35.000 gli studenti (sia di discipline olimpiche che paralimpiche) ad aver partecipato al progetto, la maggior parte dei quali provenienti dalle regioni del Nord e Centro Italia.

Una ulteriore progettualità orientata alla promozione della continuità educativa tra scuola e Università è rappresentata dal progetto "Dual Career – Studente Atleta".

Il programma prevede una serie di misure integrate e complementari – agevolazioni, supporto accademico e supporto finanziario - orientate a tutelare il diritto allo studio degli studenti che praticano attività sportiva agonistica e favorire l'equilibrio tra l'impegno nella formazione accademica e l'impegno nell'attività sportiva agonistica per rendere quest'ultima sempre più conciliabile con la carriera universitaria al fine di permettere allo studente-atleta di costruire un percorso formativo di qualità per un futuro professionale al termine della carriera sportiva agonistica.

A livello internazionale, il termine ‘doppia carriera’ è stato introdotto, infatti, per consentire agli atleti delle fasce di età più giovani di bilanciare sport e istruzione (Thompson et al., 2022).

Infatti, nel 2012 a Bruxelles, il Gruppo di esperti UE “Education & training in Sport” ha delineato le “Linee guida UE Sulla Doppia Carriera degli Atleti”, declinando i principali obiettivi strategici del programma, tra cui:

- Salvaguardare lo sviluppo degli atleti più giovani, con particolare riferimento a quelli sport orientati verso la specializzazione precoce, agli studenti e agli atleti con disabilità;
- Garantire un certo equilibrio tra la formazione sportiva e la continuità del processo educativo e, in una fase successiva della vita, l’equilibrio tra la formazione sportiva e lavorativa;
- Supportare gli atleti durante al termine della carriera agonistica, prevenendo l’abbandono precoce e il burnout.

A questi documenti, inoltre, hanno fatto seguito numerosi protocolli di intesa a sostegno della carriera sportiva universitaria tra le principali Istituzioni nazionali, organizzazioni, federazioni ed enti sportivi, di seguito riportate:

- *Protocollo d’intesa del 12 dicembre 2016 n. 68* tra MIUR, CRUI, CONI, CIP, CUSI e ANDISU sul sostegno alla carriera universitaria degli atleti ad alto livello (MIUR, 2016);
- *Protocollo di Intesa tra Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI), UNISPORT ITALIA e Centro Universitario Sportivo Italiano (CUSI) del 2 luglio 2020* (CONI et al., 2020);
- *Carta Europea dello Sport (Recommendation No. R(92)13, 1992) e Carta Europea Riveduta per lo Sport del 13 ottobre 2021* (Council of Europe, 2022);
- *Protocollo di Intesa tra CIP e CONI firmato a Roma, 23 febbraio 2023* (CONI, 2023).

Il programma prevede, in molti casi (Bastianon & Greco, 2018), un’azione di supporto finanziario per gli studenti in Dual Career, l’esonero parziale dalla contribuzione universitaria per “meriti sportivi” previo conseguimento di alcuni risultati accademici e/o sportivi. Rilevante, in questo caso, è il ruolo svolto da CONI, CUSI e UNISPORT Italia per “Accrescere nelle università il principio della Doppia carriera, promuovere studi e ricerche sul tema e definire un programma di lavoro articolato e condiviso teso all’individuazione di contenuti e strumenti utili allo sviluppo delle competenze degli atleti”.

L’adozione del programma Doppia Carriera Studente-Atleta da parte delle Università è, inoltre, in linea e richiama alcune fondamentali normative e disposizioni nazionali ed europee.

Ad esempio, con la Legge 394/1977 si pongono le basi per l’istituzione dei Centri Universitari Sportivi e il potenziamento dell’attività sportiva universitaria attraverso la promozione dello sviluppo degli impianti sportivi e della partecipazione, da parte della comunità universitaria, alle attività organizzate.

Infatti, come sostenuto dalla Commissione Europea “l’obiettivo generale di una politica nel settore dello sport dovrebbe essere quello di aumentare la partecipazione di tutte le fasce della società ad attività sportive di qualità” (European Commission, 2008) e, pertanto, si richiede agli Stati Membri di promuovere delle politiche nazionali e nazionali che possano accrescere la percentuale di popolazione che pratica attività fisica e sportiva, e al contempo eliminare e ridurre gli ostacoli sociali e ambientali che potrebbero limitare la partecipazione alle attività sportive.

4.2 Verso (ritorno a) un Modello Olistico di Atleta?

La doppia carriera nasce dalla necessità di sviluppare un modello di carriera sportiva basata su una visione olistica dell’atleta. L’osservazione del fenomeno da questa prospettiva non può esulare ed esimersi dal considerare, al di là delle competizioni sportive, delle risorse umane e infrastrutturali, delle barriere e dei limiti, altri fattori che vanno al di là della vita prettamente sportiva, come l’inserimento nella vita e realtà sociale, accademica e professionale (Asensio Castañeda et al., 2023).

Il modello Holistic Athletic Career (Wylleman & Lavallee, 2004; Wylleman, Reints, & De Knop, 2014) descrive la carriera di un atleta attraverso molteplici dimensioni di sviluppo (cioè accademico/professionale, atletico/fisico, psicosociale e psicologico).

Come avviene nei sistemi dinamici, questo modello prevede che lo sviluppo della carriera atletica e quello personale (domini relativi alla persona) sia collocato all’intero di un processo in cui ciascuna fase è composta da step successivi e consecutivi, e in cui ciascuna variabile interagisce con le altre per concorrere alla definizione del risultato finale.

Il livello atletico è, infatti, composto dalle fasi e transizioni all’interno dello sviluppo atletico della persona: una fase di iniziazione, una fase di sviluppo durante la quale i giovani atleti di talento intensificano la loro formazione e la partecipazione a competizioni nazionali e internazionali, la fase del perfezionamento e della piena padronanza atletica che coincide con la massima espressione delle potenzialità individuali, e la fase del ritiro dallo sport. Inoltre, ad esempio, all’interno del livello psicologico, le caratteristiche dell’adolescenza aiutano ad avere una più ampia comprensione delle esperienze atletiche che si verificano a questa età. Allo stesso modo, il livello psicosociale evidenzia l’importanza dell’ambiente sociale nello sviluppo atletico, e il livello accademico/professionale riflette l’interazione dello sviluppo atletico con altre identità all’interno della stessa persona (Wylleman & Lavallee, 2004; Wylleman, Reints, & De Knop, 2014; Thompson et al., 2022).

Questo modello è utilizzato anche nell’ambito della ricerca scientifica per lo studio delle diverse dimensioni dell’atleta. Infatti, questa tipologia di approccio globale e integrale, permette non solo di sostenere gli atleti di successo, ma anche di sviluppare quelle competenze e abilità che consentono loro di acquisire gli strumenti per interfacciarsi e superare le sfide che riguardano altri settori e contesti che ruotano intorno alla persona, come ad esempio la forma-

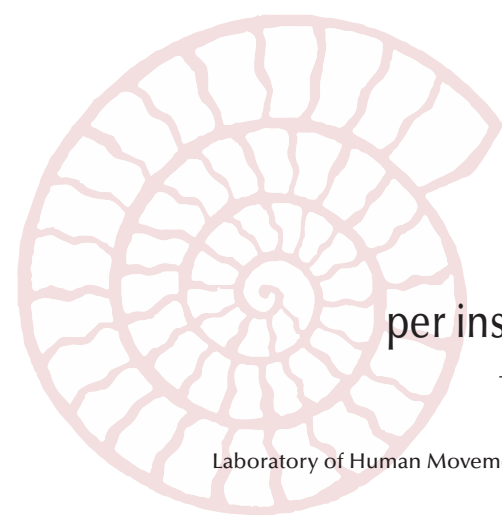
zione accademica (Defruyt, 2021). Le scuole sono state proposte come ambienti importanti, dove gli atleti giovani hanno accesso a allenatori e insegnanti che possono promuovere lo sviluppo olistico (Migliorati et al., 2017).

La ricerca scientifica in questo ambito potrebbe, quindi, essere orientata allo studio e alla comprensione dei fattori e delle reciproche relazioni che si riguardano il micro, meso e macrosistema (Cala & Soriano, 2014). Inoltre, alla luce dell'ampia globalizzazione dello sport e dell'internazionalizzazione dei percorsi educativi, la comunità scientifica è invitata a cooperare per stabilire prove per l'attuazione di linee guida dual-career per uno sport efficace e il sostegno accademico-specifico di giovani atleti di talento. Oltre alla comunità accademica, anche gli atleti e il loro entourage solidale, i manager, i responsabili politici e le parti interessate sono tenuti a contribuire con approcci innovativi e cooperativi per lo sviluppo olistico degli atleti giovani (Gjaka et al., 2021). In questo quadro, l'esperienza positiva della Commissione europea di stanziare fondi per la cooperazione transnazionale attraverso i partenariati collaborativi (ad esempio, ERASMUS+Sport) incentrati sulla promozione continuità educativa studente-atleta (Condello et al., 2019; Lupo et al., 2015). Lo sviluppo della carriera e dei giovani fornisce un valido esempio per la creazione di una piattaforma per promuovere la conoscenza basata sull'evidenza e sull'evidenza, scoprendo efficaci relazioni bidirezionali tra politiche e pratiche.

Riferimenti bibliografici

- Asensio Castañeda, E., Navarro, R. M., Chamorro, J. L., & Ospina-Betancurt, J. (2023). A Holistic Vision of the Academic and Sports Development of Elite Spanish Track and Field Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph20065153>
- Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., & Petitpas, A. (2013). Physical activity: An underestimated investment in human capital? *Journal of Physical Activity and Health*, 10(3), 289–308. <https://doi.org/10.1123/jpah.10.3.289>
- Bankenship, B.T., and Ayers, S.F. (2010). The role of PETE in developing joy-oriented physical educators, *Quest*, 171-183. Retrieved May 15, 2024, from https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=humanperformance_faculty
- Bastianon, S., & Greco, G. (2018). The Italian approach to the dual careers of university student-athletes. *Kinesiologia Slovenica*, 24(3), 5–18. Retrieved May 15, 2024, from https://www.kinsi.si/mma/003_bastianon_5-18_KinSi_3_2018_corr.pdf/201902211111048/
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Cala, V. C., & Soriano, E. (2014). Health Education from an Ecological Perspective. Adaptation of the Bronfenbrenner Model from an Experience with Adolescents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 49–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.277>
- Christensen, M. K., & Sørensen, J. K. (2009). Sport or school? Dreams and dilemmas for talented young Danish football players. *European Physical Education Review*, 15(1), 115–133. <https://doi.org/10.1177/1356336X09105214>
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child over-weight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320(7244), 1240-1243. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1240>
- Condello, G., Capranica, L., Doupona, M., Varga, K., & Burk, V. (2019). Dual-career through the elite university student-athletes' lenses: The international FISU-EAS survey. *PLoS One*, 14(10), e0223278. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223278>
- CONI - Comitato Olimpico Nazionale Italiano. (2023, February 23). Siglato protocollo d'intesa tra CONI e CIP sulla dual career degli atleti [Institutional website]. *CONI*. <https://www.coni.it/it/news-attivita-istituzionali/siglato-protocollo-d-intesa-tra-coni-e-cip-sulla-dual-career-degli-atleti.html>
- CONI - Comitato Olimpico Nazionale Italiano, UNISPORT ITALIA, & CUSI - Centro Universitario Sportivo Italiano. (2020). *Protocollo d'intesa* [Memorandum of Understanding]. <https://www.cusi.it/wp-content/uploads/ALLEGATI/Protocollo%20Intesa%20CONI%20CUSI%20UNISPORT.pdf>
- Council of Europe. (2022). *Revised European Sports Charter: Recommendation CM/Rec(2021)5 Adopted by the Committee of Ministers on 13 October 2021 at the 1414th meeting of the Ministers' Deputies* (Recommendation CM/Rec(2021)5). <https://edoc.coe.int/en/sport-for-all/11299-revised-european-sports-charter.html> (Adopted)
- Council of Europe-Committee for the development of sport (1988). *EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness*. Rome: Italian National Olympic Committee.
- Defruyt, S., Wylleman, P., Stambulova, N., Ceci Erpi, S., Graczyk, M., & De Brandt, K. (2021). Competencies of dual career support providers (DCSPs): A scenario-specific perspective. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(1), 43–60. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2019.1655773>
- European Commission. (2008). *EU Physical Activity Guidelines*. https://health.ec.europa.eu/publications/eu-physical-activity-guidelines_en?prefLang=mt
- Gjaka, M., Tessitore, A., Blondel, L., Bozzano, E., Burlot, F., Debois, N., Delon, D., Figueiredo, A., Foerster, J., Gonçalves, C., Guidotti, F., Pesce, C., Pišl, A., Rheinisch, E., Rolo, A., Ryan, G., Templet, A., Varga, K., Warrington, G., ... Doupona, M. (2021). Understanding the educational needs of parenting athletes involved in sport and education: The parents' view. *PLoS One*, 16(1), e0243354. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243354>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1•6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Istituto Nazionale di Statistica. (ISTAT). (2022). Sport, attività fisica e sedentarietà. Istituto Nazionale di Statistica. <https://www.istat.it/it/archivio/278410>
- Lammers, A. E., Hislop, A. A., Flynn, Y., & Haworth, S. G. (2008). The 6-minute walk test: normal values for children of 4–11 years of age. *Archives of Disease in Childhood*, 93(6), 464 LP – 468. <https://doi.org/10.1136/adc.2007.123653>
- Legge 28 giugno 1977, n. 394: Potenziamento dell'attività sportiva universitaria. (1977). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 118(189), 5215–5216. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1977/07/13/077U0394/s8>
- Lupo, C., Guidotti, F., Goncalves, C. E., Moreira, L., Doupona Topic, M., Ballardini, H., Tonkonogi, M., Colin, A., & Capranica, L. (2015). Motivation towards dual career of European student-athletes. *European Journal of Sport Science*, 15(2), 151–160.

- <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.940557>
- Migliorati, M., Maulini, C., & Isidori, E. (2017). La dual-career degli studenti-atleti nella scuola secondaria: fra teoresi pedagogica e progettualità. *Formazione & Insegnamento*, 14(1 Suppl. SE-Articles), 157–168. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/1887>
- MIUR, M. dell'Istruzione dell'Università e della R. (2016, December 21). Tutor e formazione a distanza, l'Università diventa più accessibile per gli studenti-atleti Siglata l'intesa: Strumenti ad hoc per chi vuole studiare senza rinunciare alla carriera sportiva [Institutional website]. *Ministero dell'Istruzione e del Merito*. <https://www.miur.gov.it/web/guest/-/tutor-e-formazione-a-distanza-l-universita-diventa-piu-accessibile-per-gli-studenti-atleti-siglata-l-intesa-strumenti-ad-hoc-per-chi-vuole-studiare-se>
- Morrow, J. J. R., Mood, D., Disch, J., & Kang, M. (2015). *Measurement and Evaluation in Human Performance*, 5E. Human Kinetics.
- Napolitano, M. R. (2020). L'università come catalizzatore di relazioni per la valorizzazione del capitale territoriale/The university as a catalyst of relationships for enhancing territorial capital. *IL CAPITALE CULTURALE. Studies on the Value of Cultural Heritage*, (11), 143-156. <http://dx.doi.org/10.13138/2039-2362/2535>
- Neumaier, A. (2003). The Faculty of Sports Science: A Multidisciplinary Approach to Sports, *European Journal of Sport Science*, 3(3), 1-3. <https://doi.org/10.1080/17461390300073301>
- Nutbeam, D., & Muscat, D. M. (2021). Health promotion glossary 2021. *Health promotion international*, 36(6), 1578-1598. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaa157>
- Nuttall, F. Q. (2015). Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. *Nutrition Today*, 50(3), 117–128. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000092>
- Organizzazione Nazioni Unite. (ONU). (2015). *Trasformare il nostro mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*. New York: UN Publishing.
- Ortega, F. B., Cadenas-Sanchez, C., Migueles, J. H., Labayen, I., Ruiz, J. R., Sui, X., Blair, S. N., Martínez-Vizcaino, V., & Lavie, C. J. (2018). Role of Physical Activity and Fitness in the Characterization and Prognosis of the Metabolically Healthy Obesity Phenotype: A Systematic Review and Meta-analysis. *Progress in cardiovascular diseases*, 61(2), 190–205. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.07.008>
- Pozuelo-Carrascosa, D. P., Martínez-Vizcaino, V., Torres-Costoso, A., Martínez, M. S., Rodríguez-Gutiérrez, E., & Garrido-Miguel, M. (2023). "Fat but Fit" Paradox and Cardiometabolic Risk in Children: The Role of Physical Activity. *Childhood Obesity (Print)*, 19(4), 282–291. <https://doi.org/10.1089/chi.2022.0073>
- Recommendation No. R(92)13 of the Committee of Ministers to Member States on the European Sports Charter (Recommendation CM/Del/Concl (92)480 Appendix 11, pp. 33–41). (1992). <https://search.coe.int/cm?i=09000016804fbb30> (Adopted)
- Ruiz-Montero, P. J., Chiva-Bartoll, O., Baena-Extremera, A., & Hortigüela-Alcalá, D. (2020). Gender, Physical Self-Perception and Overall Physical Fitness in Secondary School Students: A Multiple Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186871>
- Ryan, C. (2015). Factors impacting carded athlete's readiness for dual careers. *Psychology of Sport and Exercise*, 21, 91–97. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.04.008>
- Sorkkila, M., Ryba, T. V., Aunola, K., Selänne, H., & Salmela-Aro, K. (2020). Sport burnout inventory-Dual career form for student-athletes: Assessing validity and reliability in a Finnish sample of adolescent athletes. *Journal of Sport and Health Science*, 9(4), 358–366. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.10.006>
- Thompson, F., Rongen, F., Cowburn, I., & Till, K. (2022). A case study of the features and holistic athlete impacts of a UK sports-friendly school: Student-athlete, coach and teacher perspectives. *PloS One*, 17(11), e0278401. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278401>
- Weisstaub, G., Gonzalez Bravo, M. A., García-Hermoso, A., Salazar, G., & López-Gil, J. F. (2022). Cross-sectional association between physical fitness and cardiometabolic risk in Chilean schoolchildren: the fat but fit paradox. *Translational Pediatrics*, 11(7), 1085–1094. <https://doi.org/https://doi.org/10.21037/tp-22-25>
- World Health Organization. (2019). *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. World Health Organization.
- Wylleman, P., & Lavallee, D. (2004). A developmental perspective on transitions faced by athletes. *Developmental Sport and Exercise Psychology: A Lifespan Perspective*, 507–527
- Wylleman, P., Reints, A., & De Knop, P. (2013). A developmental and holistic perspective on athletic career development. In *Managing high performance sport* (pp. 191–214). Routledge.



A Tactical Games Model lesson plan to teach net games skills in elementary school

Un piano di lezione basato sul Tactical Games Model per insegnare abilità nei giochi di rete nella scuola primaria

Antonella Quinto

KG4SPA – Kore research Group for Sport and Physical fitness Assessment (Enna, Italy);
Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – antonella.quinto@unikore.it – <https://orcid.org/0000-0003-0368-2820>

Teresa Iona

University of Catanzaro “Magna Graecia” (Catanzaro, Italy) – iona@unicz.it – <https://orcid.org/0000-0002-1439-320X>

Michele Barca

KG4SPA – Kore research Group for Sport and Physical fitness Assessment (Enna, Italy);
Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – michele.barca@unikore.it – <https://orcid.org/0000-0001-6037-4379>

Francesco Sgrò

KG4SPA – Kore research Group for Sport and Physical fitness Assessment (Enna, Italy);
Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – francesco.sgro@unikore.it – <https://orcid.org/0000-0002-2062-4908>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The study aimed to assess the efficacy of two physical education approaches, Traditional Teaching (TT) and Tactical Games Model (TGM), on some fourth-grade classes over a 13-weeks period. Using the Game Performance Assessment Instrument (GPAI), indices of tactical awareness and game play skills were measured. Data were collected at two intervals: pre and post intervention. The mixed ANOVA analysis revealed that, prior to the administration of the protocols, the skill levels between the TT and TGM classes were largely comparable. However, following the intervention, the TGM classes demonstrated superior performance in some indices of the GPAI compared to the TT classes. Within-subject analysis indicated no improvement in tactical awareness and gameplay skills for the TT classes over time. In contrast, the TGM classes exhibited significant improvement from pre to post test in some indices. These findings substantiate the efficacy of the Tactical Games Model (TGM) in significantly enhancing students' performance, particularly in terms of tactical awareness and gameplay skills, when compared to conventional pedagogical approach, thereby highlighting the potential of TGM to foster a deeper understanding of game dynamics and improve overall physical education outcomes.

Lo studio mirava a valutare l'efficacia di due approcci di educazione fisica, l'Insegnamento Tradizionale (IT) e il Tactical Games Model (TGM), su alcune classi di quarta elementare nell'arco di un periodo di 13 settimane. Utilizzando il *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI), sono stati misurati gli indici di consapevolezza tattica e abilità di gioco. I dati sono stati raccolti in due momenti: pre e post intervento. L'analisi ANOVA mista ha rivelato che, prima della somministrazione dei protocolli, i livelli di abilità tra le classi IT e TGM erano ampiamente comparabili. Tuttavia, dopo l'intervento, le classi TGM hanno dimostrato prestazioni superiori in alcuni indici del GPAI rispetto alle classi IT. L'analisi intra-soggetto ha indicato che non vi è stato alcun miglioramento nella consapevolezza tattica e nelle abilità di gioco per le classi IT nel tempo. Al contrario, le classi TGM hanno mostrato un miglioramento significativo dal pre al post test in alcuni indici. Questi risultati dimostrano l'efficacia del Tactical Games Model (TGM) nel migliorare significativamente le prestazioni degli studenti, in particolare in termini di consapevolezza tattica e abilità di gioco, rispetto all'approccio pedagogico convenzionale, evidenziando così il potenziale del TGM nel favorire una comprensione più approfondita delle dinamiche di gioco e migliorare i risultati complessivi nell'educazione fisica.

KEYWORDS

Game-based approach, Tactical awareness, Decision making, Physical education
Approccio basato sul gioco, Consapevolezza tattica, Processo decisionale, Educazione fisica

Citation: Quinto, A. et al. (2024). A Tactical Games Model lesson plan to teach net games skills in elementary school. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 57-63. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_08

Authorship: The authors express their sincere gratitude to the Editor and the Reviewers for their insightful comments and suggestions, which have played a key role in improving the overall quality of this manuscript.

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_08

Submitted: April 15, 2024 • **Accepted:** September 16, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduction

In contemporary society, there exists an escalating demand for educators to exhibit vigilance and responsiveness towards the diverse needs of students, thereby providing them with adequate support to effectively navigate the challenges inherent in daily life (Wright & Craig, 2011; Taggart, 1988). Consequently, the development of pedagogical environments that foster collaboration and cohesion among students becomes imperative in facilitating the attainment of favorable educational outcomes (Bessa et al., 2021). Illustrative paradigms of such educational approaches include cooperative learning (Dyson et al., 2004), experiential learning (Tapps et al., 2014), and problem-based learning (Jones & Turner, 2006). Nevertheless, prevailing educational norms often adhere to a teacher-centered approach (TCA) within school settings, wherein teachers assume sole responsibility for decision-making regarding curriculum planning, instructional delivery, and assessment (Mosston & Ashworth, 2008). Consequently, within this framework, students typically adopt a passive, receptive, and reproductive role (Rosado & Mesquita, 2009; Rosenshine, 1978). In elementary school, a playful approach within the domain of physical education (PE) is traditionally employed. This approach is predicated on the premise that play serves as a tool through which children learn and develop. PE teachers implement a diverse array of games, activities, and challenges designed to be both enjoyable and engaging for students. Nonetheless, despite the playful approach, the instructor remains central to the educational experience. Conversely, as posited by Pickard and Maude (2014), Physical Education (PE) pedagogy ought to transcend mere dissemination of knowledge and skills, operating within creative contexts wherein students are active explorers capable of application, discernment, and decision-making based on their acquired proficiencies. In light of society's imperative to foster the cultivation of autonomous, critical, and responsible thinkers, the pedagogical approach to sports education within school environments should undergo a paradigmatic shift from the conventional teacher-centered approach towards student-centered methodologies (Silva et al., 2021). In this perspective, numerous studies have underscored the efficacy of interventions based on Games Based Approach (GBA) for enhancing students' tactical awareness, game performance, levels of physical engagement, and intrinsic motivation towards participation in physical education activities (Silva et al., 2021). GBA encompasses instructional strategies that prioritize experiential learning of motor and sports skills within the context of gameplay scenarios (Bunker & Thorpe, 1982). The Tactical Games Model (TGM), as proposed by Griffin, Mitchell, and Oslin in 1997, aligns with the underlying principles of the GBA philosophy. Utilizing the fundamental principles of Tactical Games for Understanding (TGfU) and situating them within an educational context, the authors have devised a model characterized by the use of modified games. It focuses on fostering skills and competencies related to tactical awareness and decision-making through structured questioning activities, emphasizing the enhancement of technical abilities (Sgrò et al., 2020; Sgrò & Lipoma, 2019). Consequently, students are actively engaged in

tasks designed to elicit decision-making, critical analysis, and problem-solving, thereby assuming an active role in their learning process. The authors assert that by modifying the game structure and reducing the traditional technical demands, participants are afforded the opportunity to primarily foster tactical awareness within the game context (Griffin et al., 1997). It is the ability to identify and address the tactical problems inherent in gameplay, necessitating utilization of both on-ball skills, such as passing and shooting, and off-ball skills, including support and coverage (Griffin et al., 1997). In addition, the TGM offers operational directives within four categories of sports: invasion games, net/wall games, strike/fielding games, and target games. In the specific case of net/wall games, S.H.A.P.E America has delineated minimum performance benchmarks for this sporting category, stratified across different age cohorts. For instance, it is anticipated that a student aged 9–10 years should demonstrate proficiency in “volleys underhand using a mature pattern, in a dynamic environment; strikes an object with a short-handled implement, alternating hits with a partner over a low net or against a wall” (America, S.H.A.P.E., 2014, pp. 9–10). However, extant research has predominantly concentrated on examining the impact of single net games (e.g., only volleyball, tennis, badminton, etc.) on pupils' tactical awareness (Sgrò et al., 2021; Liu, et al., 2020; Kolman et al., 2019; Broek et al., 2011). This narrow focus highlights a significant gap in the literature, as there is a lack of comprehensive studies investigating the effects of multi-unit approaches based on the implementation of multiple games within the net games category on tactical awareness. Yet as stated by Griffin, Mitchell & Oslin (1997), it would be wise to teach consecutive games with similar tactical goals to capitalize on their similarities. Beyond acquiring a large amount of experience in two or more games, students can achieve a deep tactical awareness within the same game category. In addition, empirical evidence suggests that the attainment of proficiency in sports necessitates temporal investment. The implementation of a multi-unit instructional approach over an extended duration could foster the enhancement of social and educational dynamics within collaborative learning environments, consequently it could augment student learning outcomes (Araújo et al., 2016; Brunton, 2003; Wallhead & O'Sullivan, 2005). Consequently, the aim of this study was to evaluate the tactical awareness and gameplay skills of some fourth-grade classes that have undergone a long-term instruction based on two different pedagogical approaches (traditional and TGM teaching) in the context of net games. It is hypothesized that students subjected to teaching based on the TGM will demonstrate greater tactical awareness and gameplay skills compared to those subjected to traditional play-based teaching.

2. Methods

2.1 Participants and procedures

Under the presumption that educational intervention serves as the primary determinant for elucidating changes in student performance, a quasi-experimen-

tal design with a non-equivalent control group and a Pre-Post tests was employed. Additionally, with the aim of ensuring ecological validity (Harvey and Jarrett, 2014), six intact fourth-grade classes (mean age: years old) were recruited: the TGM classes (20 male and 18 female) followed a structured physical education (PE) curriculum formulated in accordance with the Tactical Games Model, while the TT classes (14 male and 18 female) participated in PE sessions primarily oriented towards the refinement of ballistic skills and engagement in net games following a Traditional Teaching approach. All children were enrolled in two PE lessons per week, with each lesson lasting 60 minutes, and the teaching plan covered 13 weeks.

Both instructional modalities were administered by the same PE teacher, possessing over 15 years of experience in the field of physical education. The teacher was supported by a PE expert throughout the duration of the project. The expert, holding a master's degree in PE and nearing completion of a doctoral program in the same field, possessed two years of experience in implementing the TGM within the context of secondary school physical education. This expert provided guidance to the teacher in structuring the instructional unit within the framework of the TGM, as well as assisted in configuring the learning environment.

Data acquisition took place at two times: prior to the initial session of the instructional unit (pre-test: PreT) and subsequent to the end of the unit (post-test: PostT). The evaluation of tactical awareness and gameplay skills was carried out through the utilization of the Game Performance Assessment Instrument (GPAI). Each match adhered to a standardized format, constituting a small-sided volleyball game featuring teams of four players each, with a duration of 10 minutes per match. The playing field dimensions were reduced (i.e.,), while the net height was fixed at 1.60 m. Additionally, a soft ball was utilized, ensuring ease of handling and facilitating consistent bounce characteristics. Each match was scheduled to allow the same playing time for all students, and teams with similar skill levels played each other.

All instructional and assessment sessions were conducted within the school's gymnasium.

The School Board approved the protocol, with all participants submitting informed consent forms signed by their parents or legal guardians. The Ethics Committee at University of Enna "Kore" approved the study's design and methodological procedures.

2.2 Tactical Games Model

Different pedagogical approaches prioritize experiential learning of motor and sports skills within game-based contexts. One such method is the Tactical Games Model. Central to this instructional model is the systematic progression of educational content characterized by escalating levels of tactical complexity. Consistent with this approach, each instructional intervention was meticulously designed in adherence to three fundamental principles: the utilization of modified game situation, the development of skills and competencies pertinent to tactical awareness and decision-making through structured questioning activi-

ties, and the refinement of technical proficiencies. In each instructional session, both the teacher and the PE expert engaged students in small-sided games. More specifically, the structure of each lesson adhered to the following framework: Game 1 (15 minutes) – Practical Task (15 minutes) – Game 2 (20 minutes) – Closure (10 minutes). Game 1 served to introduce students to the tactical problem addressed in the lesson, while the subsequent Practical Task component focused on training technical skills necessary for effectively addressing the identified tactical problem. Game 2 was designed to consolidate the lesson's thematic focus, while the Closure phase involved a period of interactive discussion centered around the motor and sports skills employed to resolve the tactical problem identified in the lesson. In accordance with the recommendations of Griffin and colleagues (1997), a sequential approach was adopted to delineate the specific tactical problems and corresponding technical proficiencies requisite for their resolution. For instance, the instructional progression advanced from addressing the tactical problem of "maintaining a rally" to "setting up an attack", then "winning a point", and so forth. In parallel, students practiced skills of moving to catch, reading, anticipating, and underhand throwing for the first problem; seeing court spaces, opening up to teammates, passing, and shooting for the second; attacking spaces, passing, and shooting for the third. Furthermore, modifications were made to equipment, playing area configurations, and game regulations to ensure alignment with the developmental capabilities of the participating students.

2.3 Traditional Teaching

As previously mentioned, the TT classes received instruction utilizing a conventional skill-based approach. This instructional framework adhered to a traditional lesson structure, characterized by a warm-up activity, a demonstration and elucidation of the key skills to be addressed during the session, subsequent guided exercises led by the PE teacher, and culminating in a match wherein students could apply the acquired skills. The selection of net games for instruction reflected those utilized in the TGM classes.

Within this instructional paradigm, the teacher and the PE expert assumed sole responsibility for all aspects of lesson delivery, with students participating without being involvement in decision-making processes.

2.4 Game Performance Assessment Instrument (GPAI)

It is imperative that tactical awareness and gameplay skills are assessed authentically within the context of genuine game scenarios (Griffin, Mitchell, & Oslin, 1997). Consequently, the assessment of tactical awareness and gameplay skills was conducted utilizing the Game Performance Assessment Instrument (GPAI). This evaluative instrument was conceptualized and subsequently validated by Oslin, Mitchell, and

Griffin in 1998, employing a multidimensional approach including tactical competence, technical skills, motor skills, and intellectual abilities. In the development of the GPAI, the authors formulated simple and composite indices designed to capture the holistic learning progress of individual students relative to the game-specific context in which they are assessed. The following simple indices were selected for our study:

- *Decision Making*: a) the student aims to pass the ball to the teammate who is in the best position to receive the pass; b) the student aims to transmit the ball over the net when appropriate (third touch or functional pass to the shot);
- *Skill Execution*: a) receiving (controls the ball with both hands and makes it playable), b) pass (use the bagher or dribble to pass the ball to a teammate), c) shooting (the ball is hit with a gesture of the arm consistent with an attack on the ball after two previous touches or when there is an intention to send it into the opponent's field to score).
- *Adjusting*: the player moves to change his or her positioning and/or posture to play the ball. Subsequently, following the data acquisition phase through video recordings, each evaluator meticulously observed and documented individual occurrences on designated datasheet, delineating them in accordance with predetermined criteria. The evaluators comprised three students specializing in motor science who had received prior training in the utilization of the assessment tool. Ultimately, based on the count of identified and annotated events, composite indices were computed to characterize the overall dynamics of the game process:
- *Decision Made Index (DMI)*, represented by the number of appropriate responses of the decision making related to the Sum of the number of appropriate responses and the number of inappropriate responses;
- *Adjustment Index (AI)*, represented by the number of off the ball movements appropriate / number of totals off the ball movements;
- *Skill Execution Index (SEI)*, represented by the number of effective Skill Execution Responses compared to the Sum of the number of effective Responses to the number of ineffective Responses;
- *Game Performance (GP)*, represents the sum of the decision made index and the skill execution index divided by 2: $\frac{(DMI+SEI)}{2}$
- *Game Involvement (GI)*, represented by the total number of appropriate responses of the decision making + the total number of efficient responses of the Skill Executions + the total number of inefficient responses of the Skill Executions + the total number of inappropriate Responses of the decision-making.

Additionally, in accordance with Memmert and Harvey (2008), a constant value (1) has been applied to calculate both the Decision-Making Index (DMI) and the Skill Execution Index (SEI) across all potential responses (appropriate/inappropriate, efficient/inefficient). This ensures a non-zero numerator and divisibility in all cases.

2.5 Data Analysis

The data were preliminarily checked for missing values and adherence to the normal distribution assumption. In detail, the following aspects were checked: univariate normality within and across groups, homogeneity of variance within and across groups, and heteroscedasticity. As the assumptions were confirmed, a Mixed ANOVA was employed to analyze the within-subject (i.e., time effect) and the between-subject effects (i.e., TT versus TGM). The post hoc test with Bonferroni-Holm correction was performed.

If the comparison was statistically significant, the effect size was estimated by means eta-squared and Cohen's d for ANOVA main statistics and post-hoc test, respectively. Eta squared was interpreted as follow: small (< 0.09), medium ($0.09 - 0.25$), and large (> 0.25) effect. As for Cohen's d, the interpretation was as follows: small (< 0.2), moderate ($0.2 - 0.5$), and large (> 0.5) effect (Cohen, 2013). Additionally, confidence intervals (95%) were provided for each effect size estimate to facilitate a more comprehensive interpretation of the results. The analyses were conducted using R for Mac OS X, with the alpha test set at .05.

3. Results

Data screening revealed that 4 students were univariate outliers and their data were removed. A mixed ANOVA was conducted to assess the effect of time and group distinction on the indices of tactical awareness and gameplay skills. The means and standard deviations of these indices for each group, distinguished by the evaluation time (PreT or PostT), are presented in Table 1.

		PreT		PostT	
Indices	Group	M	DS	M	DS
DMI	TT	0.414	0.058	0.424	0.061
	TGM	0.426	0.073	0.458	0.031
AI	TT	0.512	0.052	0.521	0.056
	TGM	0.538	0.069	0.575	0.060
SEI	TT	0.413	0.062	0.421	0.053
	TGM	0.442	0.052	0.461	0.034
GP	TT	0.446	0.041	0.454	0.041
	TGM	0.468	0.030	0.498	0.022
GI	TT	62.531	10.371	63.281	12.400
	TGM	64.053	17.383	67.289	13.217

Table 1. Descriptive statistics. Note: PreT= Pre-Test; PostT= Post-Test; M: Mean; SD: Standard Deviation; TT classes: Traditional Teaching; TGM classes: Tactical Games Model classes; DMI: Decision Making Index; SEI: Skill Execution Index; AI: Adjustment Index; GI: Game Involvement; GP: Game Performance

Regarding the within-subject effects, the time was significant for the following variables: DMI ($F(1) = 7.83, p = 0.007, \eta^2 = 0.03$); AI ($F(1) = 8.30, p = 0.005, \eta^2 = 0.03$); GP ($F(1) = 13.32, p < 0.001, \eta^2 = 0.06$).

Concerning the between-subject effects, the group variable was significant for the following variables: SEI ($F(1) = 13, p < 0.001, \eta^2 = 0.10$); AI ($F(1) = 11.52, p$

= 0.001, $\eta^2 = 0.10$); GP ($F(1) = 27.93$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.18$). Post-hoc pairwise comparisons with Bonferroni-Holm adjustment showed that the TGM classes exhibited statistically significant differences between PreT and PostT for the variables DMI ($md = -0.03$, $p = 0.015$), AI ($md = -0.04$, $p = 0.007$) and GP ($md = -0.03$, $p < 0.001$), with PreT as the baseline. Additionally, post-hoc pairwise comparisons indicated that there were no significant differences between the two groups at PreT, except for the GP variable ($md = -0.02$, $p = 0.04$), with the TT classes serving as the baseline. Similarly, statistically significant differences were recorded at PostT for the variables SEI ($md = -0.40$, $p = 0.008$), AI ($md = -0.05$, $p = 0.001$), and GP ($md = -0.04$, $p < 0.001$).

The time group interaction was significant only for the GP variable ($F(1) = 4.15$, $p = 0.046$, $\eta^2 = 0.02$), indicating that the change in GP scores between the PreT and PostT conditions varies differentially based on the group membership as showed in Figure 1. In particular, the TGM classes exhibited a significantly greater increase compared to the TT classes, suggesting that the effect of time on GP is influenced by group membership and, consequently, by the pedagogical approach employed. This is further confirmed by the simple contrasts, which show significant differences for both the Time factor and the Group factor, as well as a significant interaction between the two. Specifically, a significant increase in scores was observed between PostT and PreT (estimate = 0.019, SE = 0.005, $t(68) = 3.651$, $p < 0.001$), regardless of the group. Furthermore, the TGM classes achieved significantly higher mean scores compared to the TT classes (estimate = 0.033, SE = 0.006, $t(68) = 5.285$, $p < 0.001$). Regarding the interaction, the contrasts indicated that the variation between PreT and PostT significantly differs between groups (estimate = 0.022, SE = 0.008, $t(132.087) = 2.735$, $p = 0.007$), with a greater increase in TGM classes compared to TT classes (estimate = 0.052, SE = 0.008, $t(132.087) = 6.395$, $p < 0.001$).

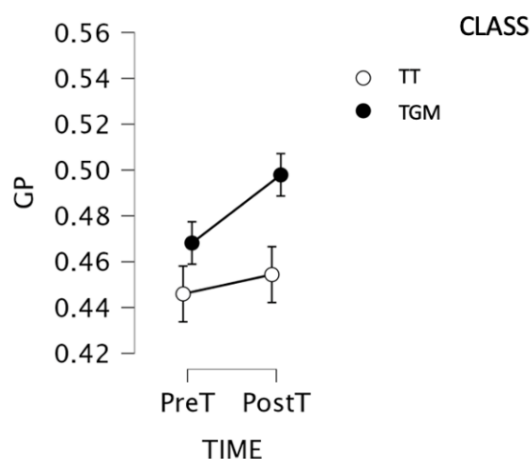


Figure 1. Interaction Plot time group for GP index. Note: GP: Game Performance; TT: Traditional Teaching; TGM: Tactical Games Model; PreT= Pre-Test; PostT= Post-Test

4. Discussion

This study investigated the influence of two different teaching approaches (the Tactical Game Model and

Traditional Teaching) on the tactical awareness and gameplay skills in a sample of 70 fourth-grade students. Between-subject analysis revealed that before the administration of the protocols, the skill levels of the TT classes and TGM classes were not different except for GP, which is better in TGM classes. On the contrary, after the protocol, TGM classes showed a better performance in SEI, AI and GP than the ones obtained from the TT classes. Within-subject analysis didn't reveal any improvement over time in the tactical awareness and gameplay skills for the TT classes. Conversely, the TGM classes showed an improvement from PreT to PostT for DMI, AI and GP. A time group interaction was observed for the GP variable, indicating that the change in GP scores between the PreT and PostT conditions depends on the teaching approach. Thus, this study confirmed earlier research about the effectiveness of an approach related to the tactical games to promote students' tactical awareness in games and sport (Araújo et al., 2022; Sgrò, et al., 2021; Práxedes et al., 2016; Olosová & Zapletalová, 2015; Mesquita et al., 2012). Moreover, according to the findings of Broek et al. (2011), it is remarkable to observe that the outcomes of this investigation suggest that the pivotal factor in enhancing students' tactical awareness is the level of active engagement of students in decision-making processes. Presumably, the interactive activities involving answers and questioning facilitated the development of gameplay skills and tactical awareness among TGM's students. Drawing upon the socio-constructivist theory elucidated by Darnis-Paraboschi and colleagues (2005), it is hypothesized that social interactions among peers play a pivotal role in fostering cognitive development. Accordingly, dyadic verbal exchanges between students and instructors concerning tactical problems and potential solutions may have exerted a positive influence on the tactical decision-making processes of the TGM classes, as articulated by Broek et al. (2011). Conversely, the absence of heightened tactical awareness and gameplay skills among students in the TT suggests a potential explanation found in their passive engagement during the PE lessons. Moreover, in the specific context of the TGM classes, it is worth noting that the protocol positively influences the AI variable, which reflects the player's off-the-ball movement as dictated by the flow of the game. Probably, the TGM holds promise in fostering the development of students' off-the-ball skills, thereby potentially enhancing their ability to comprehend game dynamics. Despite the acknowledged challenges in developing offensive off-ball decisions among young players (Blomqvist, et al., 2005; Mesquita et al., 2012), scholarly literature underscores the importance for educators of prioritizing the development of those skills within instructional frameworks (Quinto & Sgrò, 2023; Oslin et al., 2006, Blomqvist et al., 2005; McPherson & Kernodle, 2003;). Therefore, in light of the findings of this study, PE teachers are encouraged to consider integrating the TGM into their pedagogical practices. As recently stated by Quinto and Sgrò (2023), the integration of TGM into pedagogical practices could provide the opportunity to broaden educational perspectives and define a new objective: to make students physically literate. This enables them to apply the skills acquired over time and set perso-

nalized goals aimed at improving their quality of life. It is essential that physical education lessons promote a lifestyle oriented toward physical activity and sport. However, to achieve this objective, significant changes in the design and delivery of physical education lessons are necessary to genuinely support the development of the skills needed for active and informed engagement in the game. It is important to acknowledge that the present study is not free of limitations, as it did not inquire into the instructional methodologies employed by the tutors responsible for designing and implementing the protocols. Existing literature (Behzadnia et al., 2018) underscores the impact of teaching styles on student well-being and academic achievement, indicating that a more controlling instructional approach is inversely associated with students' overall well-being and academic performance, while fostering feelings of discomfort. Conversely, a pedagogical approach that prioritizes student autonomy leads positive outcomes in terms of student well-being and knowledge acquisition.

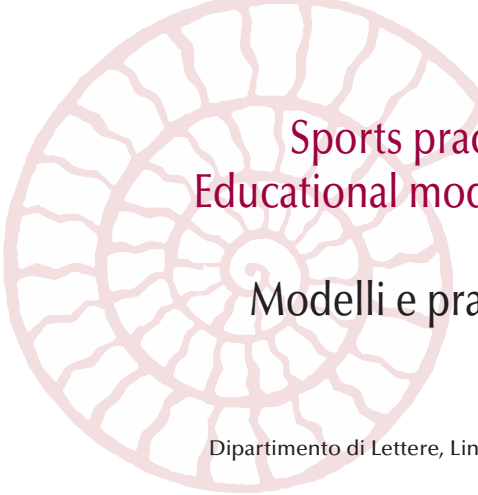
5. Conclusions

In summary, this study offers insights into the efficacy of employing a Game Based Approach within elementary school settings to foster the development of students' net games skills. It underscores the necessity of supplementing such approaches with a structured model, which can provide guidance to educators in terms of sequencing and progressing instructional proposals. Moreover, the findings highlight the importance of empowering students to assume an active role in their learning process, make decisions, and exercise autonomy in their choices. For this reason, PE teachers are advised to follow the trend of other countries (Barba-Martín et al., 2020) by adopting GBA.

References

- Araújo, R., Delgado, M., Azevedo, E., & Mesquita, I. (2020). Students' Tactical Understanding During a Hybrid Sport Education/Step-Game Approach Model Volleyball Teaching Unit. *Movimento (ESEFID/UFRGS)*, 26, e26042. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.97764>
- Araújo, R., Mesquita, I., & Hastie, P. A. (2014). Review of the status of learning in research on sport education: Future research and practice. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(4), 846–858.
- Araújo, R., Mesquita, I., Hastie, P., & Pereira, C. (2016). Students' game performance improvements during a hybrid sport education–step-game-approach volleyball unit. *European Physical Education Review*, 22(2), 185–200. <https://doi.org/10.1177/1356336X15597927>
- Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Calvo, G. (2020). The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education. Systematic Review of the Last Six Years. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3330. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093330>
- Behzadnia, B., Adachi, P. J. C., Deci, E. L., & Mohammadzadeh, H. (2018). Associations between students' perceptions of physical education teachers' interpersonal styles and students' wellness, knowledge, performance, and intentions to persist at physical activity: A self-determination theory approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.003>
- Bessa, C., Hastie, P., Rosado, A., & Mesquita, I. (2021). Sport Education and Traditional Teaching: Influence on Students' Empowerment and Self-Confidence in High School Physical Education Classes. *Sustainability*, 13(2), 578. <https://doi.org/10.3390/su13020578>
- Blomqvist, M., Vääntinen, T., & Luhtanen, P. (2005). Assessment of secondary school students' decision-making and game-play ability in soccer. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(2), 107–119. <https://doi.org/10.1080/17408980500104992>
- Broek, V., Boen, Fi., Claessens, M., Feys, J., & Ceux, T. (2011). Comparison of Three Instructional Approaches to Enhance Tactical Knowledge in Volleyball among University Students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(4), 375–392. <https://eric.ed.gov/?id=EJ959433>
- Brunton, J. A. (2003). Changing Hierarchies of Power in Physical Education Using Sport Education. *European Physical Education Review*, 9(3), 267–284. <https://doi.org/10.1177/1356336X030093005>
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5–8.
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Darnis-Paraboschi, F., Lafont, L., & Menaut, A. (2005). A social-constructivist approach in physical education: Influence of dyadic interactions on tactical choices in an instructional team sport setting. *European Journal of Psychology of Education*, 20(2), 171–184. <https://doi.org/10.1007/BF03173506>
- Dyson, B., Griffin, L. L., & Hastie, P. (2004). Sport Education, Tactical Games, and Cooperative Learning: Theoretical and Pedagogical Considerations. *Quest*, 56(2), 226–240. <https://doi.org/10.1080/00336297.2004.10491823>
- Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(3), 278–300. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.754005>
- Jones, R. L., & Turner, P. (2006). Teaching coaches to coach holistically: Can Problem-Based Learning (PBL) help? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 11(2), 181–202. <https://doi.org/10.1080/17408980600708429>
- Kolman, N. S., Kramer, T., Elferink-Gemser, M. T., Huijgen, B. C. H., & Visscher, C. (2019). Technical and tactical skills related to performance levels in tennis: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 37(1), 108–121. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1483699>
- Liu, H., Wang, W., He, Y., & Hastie, P. (2020). The Impact of Play Practice on Chinese Physical Education Pre-Service Teachers Badminton Content Knowledge. *The Asian Journal of Kinesiology*, 22(3), 17–23. <https://doi.org/10.15758/ajk.2020.22.3.17>
- McPherson, S. L., & Kernodle, M. W. (2003). Tactics, the neglected attribute of expertise: Problem representations and performance skills in tennis. In J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 137–168). Human Kinetics.
- Memmert, D., & Harvey, S. (2008). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some Concerns and Solutions for Further Development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(2), 220–240. <https://doi.org/10.1123/jtpe.27.2.220>
- Mesquita, I., Farias, C., & Hastie, P. (2012). The impact of a hybrid Sport Education–Invasion Games Competence Model soccer unit on students' decision making, skill execution and overall game performance. *European Physical Education Review*, 18(2), 205–219. <https://doi.org/10.1177/1356336X12440027>
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2006). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach* (2nd ed). Human Kinetics.

- Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). *Teaching Physical Education* (1st online). Spectrum Institute for Teaching and Learning. https://spectrumofteachingstyles.org/assets/files/book/Teaching_Physical_Edu_1st_Online.pdf
- Olosová, G., & Zapletalová, L. (2015). Immediate And Retention Effects Of Teaching Games For Understanding Approach On Basketball Knowledge. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 55(1), 39–45. <https://doi.org/10.1515/afepuc-2015-0005>
- Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(2), 231–243. <https://doi.org/10.1123/jtpe.17.2.231>
- Oslin, J., & Mitchell, S. (2006). Game-Centered Approaches to Teaching Physical Education. In D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan, *Handbook of Physical Education* (pp. 627–651). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781848608009.n35>
- Pickard, A., & Maude, P. (2014). *Teaching physical education creatively* (1st ed.). Routledge.
- Práxedes, A., Moreno, A., Sevil, J., García-González, L., & Del Villar, F. (2016). A Preliminary Study of the Effects of a Comprehensive Teaching Program, Based on Questioning, to Improve Tactical Actions in Young Footballers. *Perceptual and Motor Skills*, 122(3), 742–756. <https://doi.org/10.1177/0031512516649716>
- Quinto, A., & Sgrò, F. (2024). Teaching game concepts in primary school. In School Children as Agents of Change. In E. Guarcello & A. Longo (Eds.), *School children as agents of change: Raising up critical thinking and judgment in the early years* (pp. 116–125). Routledge.
- Rosado, A., & Mesquita, I. (2009). *Pedagogia do Desporto*. Faculdade de Motricidade Humana.
- Rosenshine, B. V. (1978). Academic Engaged Time, Content Covered, and Direct Instruction. *Journal of Education*, 160(3), 38–66. <https://doi.org/10.1177/002205747816000304>
- Sgrò, F., Coppola, R., Schembri, R., & Lipoma, M. (2021). The effects of a tactical games model unit on students' volleyball performances in elementary school. *European Physical Education Review*, 27(4), 1000–1013. <https://doi.org/10.1177/1356336X211005806>
- Sgrò, F., Coppola, R., Tortella, P., & Lipoma, M. (2020). Tactical Games Model as curriculum approach at elementary school: Effects on in-game volleyball technical improvements. *Journal of Human Sport and Exercise - 2020 - Summer Conferences of Sports Science*. Journal of Human Sport and Exercise - 2020 - Summer Conferences of Sports Science. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc4.19>
- Sgrò, F., & Lipoma, M. (2019). Riflessioni sull'utilizzo dei Tactical Games Model nella scuola primaria. *Formazione & insegnamento*, 17(3), 193–206. https://doi.org/10.7346/-feis-XVII-03-19_16
- SHAPE America (Organization), MacDonald, L. C., Chepko, S., & Holt/Hale, S. A. (Eds.). (2014). *National standards & grade-level outcomes for K-12 physical education*. Human Kinetics.
- Silva, R., Farias, C., Ramos, A., & Mesquita, I. (2021). Implementation of Game-Centered Approaches in Physical Education: A Systematic Review. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(6), 3246–3259. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s6443>
- Taggart, A. (1988). The endangered species revisited. *ACHPER National Journal*, 131, 34–50.
- Tapps, T., Passmore, T., Lindenmeier, D., & Kensinger, W. (2014). High School Physical Education Students and Experiential Learning in the Community: A Classroom Assignment. *Strategies*, 27(1), 9–12. <https://doi.org/10.1080/08924562.2014.858986>
- Wallhead, T., & O'sullivan, M. (2005). Sport Education: Physical education for the new millennium? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(2), 181–210. <https://doi.org/10.1080/17408980500105098>
- Wright, P. M., & Craig, M. W. (2011). Tool for Assessing Responsibility-Based Education (TARE): Instrument Development, Content Validity, and Inter-Rater Reliability. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 15(3), 204–219. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2011.590084>



Sports practice as an educational process in developmental age: Educational models and practices for the transition from play to sport

Pratica sportiva a processo educativo in età evolutive: Modelli e pratiche educative per la transizione dal gioco allo sport

Sabrina Annoscia

Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni Culturali, Università degli studi di Cagliari (Cagliari, Italy) – sabrina.annoscia@unifg.it
<https://orcid.org/0009-0004-7178-3644>

Sara Ladiana

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento (Lecce, Italy); Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università di Verona (Verona, Italy) – sara.ladiana@unisalento.it
<https://orcid.org/0009-0006-9760-352X>

Dario Colella

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento (Lecce, Italy) – dario.colella@unisalento.it
<https://orcid.org/0000-0002-8676-4540>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The practice of sporting activities holds significant relevance within the educational process of each individual. Sport Pedagogy (SP) occurs in a variety of contexts, including schools, sports associations, and families. It encompasses physical education, teaching-learning process analysis, sports training studies, and sports policies. The aim of this contribution is to present the relationships between SP and Physical Literacy (PL) as prerequisites for methodological interventions that promote the transition from play to sport. Variation in teaching styles promotes different learning modes and non-linear teaching in learners through the proposal of open, transferable, and person-adapted tasks. PL through play fosters long-term physical activity participation and facilitates the transition from play to sport, provided it is well-supported methodologically. The Long Term Athletic Development (LTAD) model is also presented, emphasizing the fundamental role of the methodological approach.

La pratica di attività sportiva assume un significato rilevante all'interno del processo educativo di ogni individuo. La Sport Pedagogy (SP) si realizza in una varietà di contesti, tra cui la scuola, l'associazione sportiva, la famiglia e comprende l'educazione fisica, l'analisi del processo d'insegnamento-apprendimento, gli studi sull'allenamento sportivo e le politiche dello sport. Obiettivo del seguente contributo è presentare i rapporti tra SP e Physical Literacy (PL), quali presupposti degli interventi metodologici che promuovono le fasi di transizioni dal gioco allo sport. La variazione degli stili d'insegnamento promuove negli allievi differenti modalità di apprendimento ed una didattica non-lineare attraverso la proposta di compiti aperti, trasferibili e adattati alla persona. La PL attraverso il gioco promuove la partecipazione all'attività fisica a lungo termine e la transizione dal gioco allo sport, purché ben sostenuta metodologicamente. Si presenta il modello Long Term Athletic Development (LTAD) in cui è fondamentale l'approccio metodologico.

KEYWORDS

Sport Pedagogy, Physical Literacy, Play and PlaySports
Sport Pedagogy, Alfabetizzazione motoria, Gioco e Giosport

Citation: Annoscia, A. et al. (2024). Sports practice as an educational process in developmental age: Educational models and practices for the transition from play to sport. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 64-73. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_09

Authorship: L'articolo è il risultato di un progetto condiviso tra gli Autori, che indicano le seguenti attribuzioni: Sezione 1 (S. Annoscia); Sezione 2 (S. Annoscia); Sezione 3 (D. Colella); Sezione 4 (S. Ladiana), Sezione 5 (S. Annoscia; D. Colella; S. Ladiana).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_09

Submitted: April 7, 2024 • **Accepted:** July 28, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Pratica sportiva e processo educativo

La Commissione delle Comunità Europee (2007) ha sottolineato l'importante ruolo sociale dello Sport, definendolo come "una sfera dell'attività umana che interessa in modo particolare i cittadini dell'Unione Europea e ha il potenziale enorme di riunire e raggruppare tutti, indipendentemente dall'età o dall'origine sociale".

L'influenza dell'attività sportiva sugli stili di vita, sui modi di pensare e sulle convinzioni delle persone (Cagical, 1984) riconosce allo sport un ruolo fondamentale all'interno del processo educativo, in grado di generare benefici e agire significativamente sui domini motorio, cognitivo, affettivo e sociale e sulle loro interconnessioni (Bailey, 2009). Infatti, come sostenuto da Isidori (2009), gli obiettivi e le finalità dell'attività sportiva trovano una profonda radice formativa. In accordo con l'articolo 33 della Costituzione Italiana "La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme", la pratica sportiva costituisce, pertanto, una modalità attraverso cui perseguire finalità e obiettivi pedagogici.

La potenzialità della pratica sportiva come strumento educativo fornisce, altresì, un importante contributo allo sviluppo morale degli allievi (Reid, 2012), in termini di onestà, equità, giustizia e imparzialità all'interno del contesto dinamico e stimolante della pratica sportiva, contribuendo alla formazione globale dell'individuo.

L'azione pedagogica svolta da allenatori e insegnanti richiede un approccio interdisciplinare che garantisca la centralità degli allievi durante il processo di apprendimento; le figure professionali, che operano nell'ambito della pratica motorio-sportiva, hanno una forte responsabilità di mediazione formativa-educativa nei confronti degli allievi (Bailey, 2009).

Lo sfondo di riferimento è quello della *Sport Pedagogy* (SP) la cui origine risale al Diciannovesimo secolo e trova le radici nel dibattito sull'insegnamento e sulle pratiche dell'educazione fisica come ginnastica, esercizio e riabilitazione, giochi e sport (ICSSPE, 2013).

Il termine "Pedagogia dello Sport" fu evidenziato per la prima volta nel 1925 da Pierre de Coubertin all'interno del suo libro "Pédagogie Sportive", in cui l'educazione fisica era intesa come "costruzione del carattere" attraverso i Principi Olimpici, spesso tradotti come "educazione sportiva".

La SP è un termine multidimensionale che rappresenta il complesso processo di insegnamento-apprendimento nell'educazione fisica e nello sport giovanile. La SP è interessata ai modi in cui i bambini e i giovani possono essere supportati nell'apprendimento di competenze specifiche dello sport e, soprattutto, a come tale apprendimento possa garantire loro benefici a livello personale e sociale (Armour, 2011).

Secondo la *position statement* dell'AIESEP (2012), la SP si configura come una sotto-disciplina accademica nel campo delle Scienze Motorie e Sportive, della Chinesiologia e degli Studi sul Movimento Umano, che si sviluppa dall'intersezione pedagogica tra diversi ambiti scientifici, affiancandosi a discipline più consolidate come la Fisiologia, l'Esercizio Fisico e

la Biomeccanica dello Sport. La SP pone l'attenzione sulla comprensione, l'informazione e lo sviluppo dei presupposti teorici, sulla pratica e sul metodo didattico nello sport, nell'esercizio fisico, nell'attività fisica e nell'educazione fisica.

La centralità di questa disciplina è, quindi, costituita da problematiche pedagogiche interdisciplinari (Scherler, 1992; ISIDORI, 2009; ICCSPE 2013):

1. La storia dell'Educazione fisica;
2. Problematiche *metodologiche* legate all'insegnamento dell'attività sportiva;
3. La Pedagogia comparata dello sport, compresi gli aspetti interculturali inerenti all'educazione fisica;
4. Relazioni tra la corporeità e le attività motorie e sportive;
5. L'introduzione dello sport nelle scuole in termini di opportunità ampliate per la pratica dell'educazione fisica e delle "scuola attive";
6. Contesti extra-curricolari, comprese le possibilità occupazionali nei settori commerciali per il tempo libero e il fitness. Tra i temi di ricerca principali troviamo, quindi, il curriculum in un determinato ambito e periodo storico, politico, economico e sociale; il confronto culturale tra educazione fisica e sport; il tema della diversità, inclusione ed esclusione nello sport; l'interesse nei confronti della demotivazione dei giovani e l'impegno attraverso lo sport; la pedagogia delle attività motorie e sportive *health-oriented*; i diritti del bambino e della gioventù nello sport; la Physical Education e lo sport intesi come apprendimento formale, informale e non formale; l'innovazione nell'educazione *attraverso lo sport* e lo sviluppo professionale per insegnanti e allenatori.

Haag (1989), a tal proposito, definisce la SP come la descrizione del campo di ricerca teorica o sub-disciplina delle scienze dello sport che si occupa degli aspetti educativi dell'attività fisica: sport, gioco, giochi sportivi, danza, ecc. Pièron (1993) ritiene che la SP fornisca un supporto ai professionisti che agiscono nei diversi contesti nell'ambito dello sport e dell'attività fisica (scuola, sport extracurricolare, ecc.) concentrandosi sugli Attori (insegnanti e allievi) e sui contenuti dei programmi, al fine di migliorare i risultati del processo educativo (Pièron, 1993).

Secondo Cagical (1984), la SP possiede al suo interno diversi sotto-temi che è possibile declinare nel modo seguente:

- a) l'insegnamento delle tecniche sportive e le relative metodologie;
- b) la valutazione degli apprendimenti;
- c) l'analisi dei risultati tecnico-sportivi;
- d) l'applicazione dei metodi di insegnamento-apprendimento ed anche l'applicazione delle ricerche in ambito biomedico e nelle scienze dell'educazione correlate, l'applicazione di diverse conoscenze scientifiche orientate a conseguire il migliore risultato sportivo;
- e) lo studio degli eventuali transfert da un apprendimento all'altro, quello dei transfert sul miglioramento della condizione fisica, delle capacità motorie, dell'adattamento allo sforzo attraverso gli

apprendimenti tecnico-sportivi, non solo per la prestazione sportiva concreta, ma per lo sviluppo della physical fitness nelle diverse età;

- f) lo studio del miglioramento tecnico-sportivo e le ricadute sullo sviluppo delle altre aree della persona (capacità cognitive, affettività, fiducia in sé stessi, relazioni sociali, canalizzazione dell'aggressività, ecc..) che sono temi precipi di altre scienze come la psicologia, la sociologia dello sport, ecc.

Seppur variegata, questa interpretazione non definisce bene la duplice valenza della SP, caratterizzata da due direzioni di sviluppo distinte ma complementari.

La prima è quella orientata al rendimento sportivo (e quindi al prodotto/prestazione) che coinvolge variabili concrete e la misurazione dei risultati; la seconda si riferisce alla crescita della persona che restituisce meno dati scientifici ma coinvolge aspetti biologici, psicologici, sociali e tiene conto anche della trasferibilità dei comportamenti sportivi agli altri ambiti della vita (Cagial, 1990).

La natura interdisciplinare della "*Sport (and Exercise) Pedagogy*" interconnette gli ambiti sportivi, l'esercizio fisico, l'attività fisica, l'insegnamento-apprendimento e i riferimenti scientifici sottesi e correlati nella pratica (Armour, 2011).

In questa direzione, Armour (2011) e l'*European Educational Research Association* (2019) riconosce alla disciplina tre dimensioni fondamentali che costituiscono la base degli indirizzi di ricerca:

- La conoscenza nel contesto: intesa come conoscenza dei contesti educativi, luoghi e ambienti in cui si realizza l'educazione fisica e lo sport intesi come l'adattamento alla persona della pratica sportiva; il processo didattico rinvia a fattori ambientali, normativi, organizzativi, socio-culturali che devono essere analizzati e compresi;
- Gli studenti e l'apprendimento, riferito ai partecipanti alla pratica motoria e sportiva, sia nei programmi di educazione fisica a scuola o attraverso attività sportive e ricreative nell'extra scuola. Al centro di SP, quindi, c'è la necessità di apprendere le basi interdisciplinari per comprendere i bisogni dei diversi allievi;
- Insegnanti / insegnamento e allenatori / coaching: lo sviluppo di un'efficace formazione professionale permanente per gli insegnanti e gli allenatori è un processo fondamentale verso la proposta di esperienze sportive positive per i soggetti con differenti bisogni educativi.

Oggi la SP, pertanto, è considerata un complesso corpus doctrinae, afferente a diversi ambiti scientifico-disciplinari che non è limitato alle problematiche sportive né è legato solo all'educazione fisica scolastica, ma si estende all'organizzazione dell'attività fisica e dello sport in tutte le fasce d'età (ICSSPE, 2013).

Concentrandosi sull'apprendimento attraverso l'attività fisica e sportiva in diversi contesti (scuola, la comunità e l'associazione sportiva, la famiglia), secondo la *European Educational Research Association - EERA* (2019) il campo d'interesse della SP comprende, dunque, l'educazione fisica, le ricerche e gli studi

sull'allenamento sportivo, senza tralasciare gli aspetti rilevanti della politica sportiva (<https://eera-ecer.de/networks/18-research-in-sport-pedagogy>).

2. Dalla Sport Pedagogy alla Physical Literacy

Come precedentemente evidenziato, la SP si configura come una disciplina il cui interesse riguarda numerosi aspetti educativi, legati all'educazione fisica, all'attività fisica e alla pratica sportiva.

Un modello multidimensionale che sottolinea la natura educativa dell'attività fisica (e dello sport), considerandola come acceleratore di processi per lo sviluppo fisico, cognitivo, emotivo-relazionale e sociale è quello della *Physical Literacy* (PL).

Esistono diverse definizioni e interpretazioni di PL:

- Una definizione di PL evidenzia il coinvolgimento di funzioni diverse della persona nell'attività fisica: cognitive, emotivo-affettive, sociali ed organiche tra loro interconnesse. Il termine corrisponde a quello di competenza motoria ricorrente nelle Indicazioni Nazionali (MIUR, 2012).
- In relazione alle capacità di ciascun individuo, la PL può essere descritta come la motivazione, la fiducia, la competenza motoria, la conoscenza e la comprensione necessarie per svolgere attività fisica durante tutto il corso della vita (Whitehead, 2010).
- Secondo l'UNESCO (2015), la PL indica la motivazione, la fiducia, la competenza motoria, la conoscenza e la comprensione per svolgere l'attività fisica per tutta la vita e si riferisce alle competenze necessarie per acquisire, comprendere e utilizzare le informazioni utili alla promozione della salute (UNESCO, 2015);
- Secondo l'Australian Sports Commission (Keegan et al. 2019), PL è l'apprendimento permanente che mobilita le abilità, conoscenze, atteggiamenti, sulla base delle personali capacità dell'individuo, acquisito e applicato nei contesti dell'attività fisica... una persona fisicamente alfabetizzata è in grado di attingere alle proprie risorse, capacità motorie, psicologiche, cognitive e sociali interconnesse per svolgere attività fisica orientata alla salute - in relazione ai rispettivi bisogni ed al contesto - per tutta la durata della vita.

Nonostante alcuni elementi di convergenza, il pluralismo delle definizioni sopra illustrate mostra che, a livello internazionale, non c'è ancora piena condivisione (Martins et al., 2020; Krenz et al., 2022). La definizione più ricorrente in letteratura definisce la PL come un processo educativo che coinvolge le diverse aree della persona, cognitiva, emotiva; organico-motoria, sociale e le loro interconnessioni, identificandosi come un *gateway* per la partecipazione all'attività fisica nelle diverse età e nei diversi contesti (Whitehead, 2001; 2013);

Lo studio di Martins et al. (2020) ha evidenziato la diversità delle prospettive riferite ai contesti (Sport, Scuola, Tempo libero e Sanità pubblica) e le relative modalità organizzative.

Emerge un concetto complesso ed in evoluzione

di PL che è definito, interpretato e tradotto in varie modalità di attuazione in tutto il mondo e nei diversi settori.

Alcuni dei fattori presenti nella PL riguardano:

- a) Le funzioni motorie (abilità motorie di base ed i rapporti con le capacità motorie correlate);
- b) I fattori psicologici (motivazione, self-perception; enjoyment);
- c) I fattori cognitivi sottesi alla motricità (percezione-coordinazione motoria);
- d) I fattori comportamentali e sociali (interazione con gli altri);
- e) L'adattamento e l'interazione nei contesti socio-culturali;
- f) L'educazione all'attività motoria permanente (*long life education*).

La SP è, contestualmente, l'ambito scientifico antecedente e conseguente alla PL.

La SP è interconnessa alla PL di cui costituisce, cioè, i presupposti e fornisce gli indirizzi pedagogici e didattici, attraverso l'interesse condiviso verso il processo educativo di individui consapevoli e competenti riguardo la promozione della salute attraverso l'attività fisica nelle diverse età.

In aggiunta, l'interesse della SP per le metodologie di insegnamento si allinea con la necessità di considerare le modalità di comunicazione dei contenuti disciplinari della PL a scuola, in palestra e in altri spazi-ambienti educativi.

Al fine di predisporre contesti favorevoli all'insegnamento-apprendimento delle competenze motorie, infatti, occorre che l'insegnante selezioni non solo compiti motori (esecuzioni motorie con/senza attrezzi, secondo diversi livelli di difficoltà) e modalità organizzative (giochi, percorsi, circuiti, staffette, ecc.) ma anche le modalità con cui presentare gli scenari più adeguati a sollecitare i fattori motivazionali degli allievi e l'acquisizione di conoscenze-abilità e dei fattori correlati funzionali alle competenze motorie (Armour, 2011).

La PL, al di là delle sfumature semantiche e linguistiche, orienta la didattica per competenze motorie che richiede stili e strategie d'insegnamento differenti e complementari con cui proporre contenuti teorici e pratici, sviluppare i diversi fattori della competenza motoria, agganciando l'insegnamento delle conoscenze alla dimensione operativa caratterizzante le attività pratiche.

Tra i contenuti e gli ambiti irrinunciabili della SP si attua l'applicazione della PL nel cui ambito un tema essenziale e caratterizzante è costituito dal Gioco poiché rappresenta, ad un tempo, ambito, contenuto, modalità organizzativa delle attività motorie quotidiane, dell'educazione fisica e dello sport extra-curricolare, raccordo interdisciplinare e trasversale, misura di contrasto alla sedentarietà e di promozione della salute.

In questa sede ci soffermeremo sui legami del gioco con la SP e sulla transizione dal gioco allo sport, attraverso le metodologie d'insegnamento.

Il diritto al gioco e al tempo libero rappresenta una prerogativa prevista dalla convenzione sui diritti dell'infanzia ed è, infatti, anche uno di quelli più qualificanti. Come stabilito dall'art. 31 della convenzione, gli

stati devono riconoscere il diritto ad attività ricreative proprie dell'età del minore.

In questa sede ci soffermeremo sui legami del gioco con la SP e sulla transizione dal gioco allo sport, attraverso le metodologie d'insegnamento.

Il diritto al gioco e al tempo libero rappresenta una prerogativa prevista dalla convenzione sui diritti dell'infanzia ed è, infatti, anche uno di quelli più qualificanti. Come stabilito dall'art. 31 della convenzione, gli stati devono riconoscere il diritto ad attività ricreative proprie dell'età del minore.

Il gioco è uno tra i temi che hanno ottenuto, nel corso degli anni, il maggior numero (e varietà) di riconoscimenti in termini di studi e ricerche nei diversi ambiti disciplinari ma bisogna riconoscere che meriterebbe ulteriori approfondimenti ed aggiornamenti, in particolare riferiti agli aspetti sociali, ai rapporti con le tecnologie, con l'attività fisica adattata alle differenze individuali, con la proposta del gioco nei diversi contesti educativi.

In altri termini, proprio nel momento in cui ci sarebbe stato maggiore bisogno di riflessione teorica e ricerca didattica (soprattutto per arricchire l'epistemologia disciplinare dell'educazione fisica), il tema è stato *mimetizzato* insieme ad altri, non sempre di pari dignità formativa, assumendo una posizione marginale, di sfondo, di contorno. Identificato come un fenomeno pervasivo nella vita del bambino, il gioco rappresenta un ambito d'intervento interdisciplinare e trasversale nei diversi contesti formativi, ma talvolta poco chiaro sul piano metodologico, in particolare nel passaggio dal gioco allo sport (Gallahue & Cleland, 2003).

Attraverso le diverse modalità organizzative del gioco (a coppie, di gruppo, di squadra) è possibile promuovere la PL nei bambini, agendo con una finalità educativa che permette la promozione della salute e l'apprendimento delle abilità, delle conoscenze, e dei comportamenti responsabili per l'acquisizione e la prosecuzione degli stili di vita fisicamente attivi in età adulta (Hulteen et al., 2018; Cairney et al., 2019).

Attraverso il gioco, i bambini strutturano le basi, le matrici, su cui costruire il proprio repertorio di competenze motorie. Numerose e diverse esperienze ludico-motorie offrono l'opportunità di apprendere ulteriori abilità motorie e sviluppare capacità motorie, esprimendo un rapporto circolare e permanente (Gallahue & Cleland, 2003; Hulteen et al., 2018).

La pratica del gioco, indipendentemente dalle modalità organizzative, supera gli approcci didattici rigidi e standardizzati, spesso proposti dagli adulti, determinando il divertimento, la creatività, la risoluzione dei problemi, attraverso la partecipazione spontanea degli allievi:

1. Il Gioco è un'esperienza corporeo-motoria de-strutturata e vissuta in modo spontaneo, creativo, divertente ed inclusivo ed ha una funzione di mediazione per lo sviluppo motorio, cognitivo emotivo-affettivo e sociale del bambino;
2. La transizione dal Gioco allo Sport è un processo educativo guidato dall'insegnante e sostenuto dalla variazione e l'interazione degli stili d'insegnamento, al fine di promuovere differenti modalità di apprendimento e competenze motorie trasferibili;

3. Il gioco svolto in contesti diversi (formali e non-formali), attraverso la variabilità della pratica, promuove apprendimenti non-lineari che contribuiscono a sviluppare relazioni significative tra processi cognitivi, motori e sociali (Staccioli, 2006; Cambi et al., 2007; Pesce, 2016; Chow & Atencio, 2014). Le diverse tipologie di gioco e modalità organizzative sono variabili e complementari. Ciascun gioco contiene, in misura diversa ed in rapporti variabili e soggettivi, gli aspetti simbolici, imitativi, creativi, normativi, agonistici. I molteplici bisogni del bambino confluiscono nel gioco, un'attività complessa che si struttura secondo modalità diverse (i vari tipi di gioco) e rispondenti alle esigenze dell'età, del sesso, delle consuetudini del gruppo di riferimento, dello status socio-economico.

Queste forme di partecipazione spontanea promuovono l'inclusione socio-culturale e la valorizzazione delle differenze individuali (Gray, 2015; Digennaro, 2019).

Il gioco motorio, pertanto, sollecita i rapporti interdipendenti tra le funzioni cognitive, organico-motorie e socio-affettive della persona. Il riferimento alla PL è immediato. Per promuovere i processi mentali sottesi all'apprendimento, sviluppare la creatività, la risoluzione dei problemi e la cooperazione (Yogman et al., 2018) è necessario proporre giochi ben sostenuti metodologicamente.

Le esperienze corporeo-motorie vissute attraverso il gioco, promuovono profonde interconnessioni mente-corpo (Berthoz, 2003) e diverse modalità di apprendimento. Tra i benefici legati al gioco si evidenziano a) il *miglioramento delle capacità cognitive, linguistiche e matematiche* in età precoce; b) lo *sviluppo sociale*, migliorando le interazioni con i coetanei e c) il *miglioramento della coordinazione motoria* (Yogman et al., 2018).

Attraverso il gioco l'allievo ha la possibilità di apprendere le abilità motorie grazie all'esecuzione delle varianti esecutive presenti e ricorrenti (Gallahue et al., 2012; Barnett et al., 2016; Hulteen et al., 2018; Pesce et al., 2019), considerate le matrici degli apprendimenti e le tappe dello sviluppo motorio che consentono di interagire con l'ambiente esterno (Nesbitt & Bullard, 2021).

Attraverso l'acquisizione da parte dell'allievo di un ampio repertorio quantitativo e qualitativo di abilità motorie e varianti esecutive, dei significati delle regole, del rispetto dei ruoli e del confronto interpersonale, potrà realizzarsi la transizione dal gioco *destrutturato* al gioco *strutturato* ed alla pratica di vari sport. La scelta dell'indirizzo metodologico è fondamentale. Tale transizione condiziona e caratterizza le tappe dello sviluppo cognitivo-motorio, emotivo, sociale del bambino e del giovane.

Organizzando i contenuti pratici attraverso precise metodologie didattiche, infatti, il gioco strutturato può fornire opportunità di interconnessione dell'area cognitivo-motoria e sociale (Cotè et al., 2003).

Le metodologie d'insegnamento consentono il passaggio dal gioco allo sport, la comprensione dei significati di un'esperienza vissuta attraverso il corpo e l'attività motoria.

Nelle indicazioni nazionali (MIUR, 2012) il *gioco-*

sport è contenuto all'interno di un nucleo tematico che considera il *gioco, lo sport, le regole e il fair play*, come un processo educativo che si sviluppa in un arco temporale che ha inizio nella scuola primaria e prosegue durante la preadolescenza, nei diversi contesti, durante le prime esperienze sportive.

Attraverso il *giocosport* è possibile:

- Promuovere l'apprendimento di *matrici* delle abilità motorie che potranno evolversi attraverso proposte via via più strutturate attraverso l'interazione di differenti stili d'insegnamento (Mosston & Ashworth, 2008);
- Favorire l'apprendimento di un ampio repertorio individuale di abilità motorie;
- Sviluppare l'esperienza motoria in forma ludica, variata, partecipata;
- Favorire lo svolgimento di attività gradualmente più strutturate-organizzate (giochi di gruppo e di squadra, sport individuali, danza, attività espressive, attività in contesti diversi);
- Promuovere l'alfabetizzazione emotiva attraverso feconde relazioni interpersonali orientate al rispetto della regola, delle differenze di genere, della conoscenza e valorizzazione delle differenze individuali, interculturali, religiose.

Il *giocosport* rappresenta un'opportunità concreta per sperimentare abilità motorie, conoscere ed applicare nuove regole, sperimentare modalità diverse per la scoperta guidata di nuove modalità esecutive, uso di attrezzi, utilizzo di spazi, risoluzione dei problemi motori attraverso risposte originali, inusuali, creative, oppure attese e predefinite dall'insegnante.

3. Stili d'insegnamento e didattica non-lineare

Un ramo della SP riguarda il processo di insegnamento-apprendimento tra insegnante/allenatore ed allievi. La PL, intesa anche come via di transito per la pratica sportiva scolastica ed extrascolastica, richiede l'interazione di diversi stili e strategie d'insegnamento (Mosston & Ashworth, 2008), che guidano il processo educativo e promuovono il passaggio dal gioco allo sport adattandolo alle motivazioni della persona.

È attraverso la variazione, l'interazione e l'adattamento degli stili d'insegnamento che è possibile promuovere differenti modalità di apprendimento (Colella, 2019), modulare le proposte motorie sul piano quantitativo e qualitativo, sostenere l'apprendimento delle competenze motorie (abilità motorie, significati e conoscenze sottesi e correlati, atteggiamenti nei diversi contesti).

La ricerca nell'ambito delle modalità organizzative dei contenuti deve procedere di pari passo con la scelta delle modalità d'interazione insegnante-allievo/allievi e necessita la riconsiderazione della comunicazione educativa, interrogandosi non solo su *quali* contenuti proporre ma anche *come* farlo per garantire un insegnamento di qualità.

In tal modo è possibile superare ed ampliare le modalità tradizionali di realizzare il processo formativo in educazione fisica (Byra, 2018) e nello sport.

Come procedere?

In particolare, l'interazione e la variazione degli

stili d'insegnamento, all'interno della stessa lezione, dell'unità di apprendimento e del curriculum, favorisce differenti modalità di apprendimento delle competenze motorie per ogni allievo (Byra, 2018; Colella, 2019).

La proposta di un compito motorio attraverso gli stili di *produzione* (Mosston & Asworth, 2008) si traduce in apprendimenti non-lineari, trasferibili, aperti e personalizzati (Chow, 2013), favorendo l'acquisizione di un ampio repertorio motorio, necessario alla transizione dal gioco allo sport.

La didattica non-lineare è stata sviluppata e strutturata sulla base di un approccio all'apprendimento motorio dinamico-ecologico (Newell, 1986; Magill, 2014).

Al centro di questo quadro pedagogico c'è l'apprendimento esplorativo, con un'enfasi sulla sperimentazione di soluzioni motorie inusuali e sull'incoraggiamento di risposte motorie personali e creative. Da questa prospettiva, fornire ai bambini la libertà di esplorare un ambiente di apprendimento (libera esplorazione), intenzionalmente progettato (scenario didattico predefinito dall'insegnante), sperimentare modalità esecutive, condurrà alla proposta di compiti motori secondo vincoli spazio-temporali, quantitativi-qualitativi, variabili, che solleciteranno l'esecuzione di risposte motorie non standardizzate e sequenziali (scoperta guidata; *problem solving*).

Conseguentemente, la didattica non-lineare coinvolge un approccio all'educazione fisica incentrato sul bambino in cui gli insegnanti orientano l'apprendimento modificando sistematicamente i vincoli del compito motorio per promuovere la formazione sinergica di abilità motorie attraverso l'interconnessione delle varianti esecutive che saranno funzionali al compito da svolgere (Chow, 2012; 2014).

Un aspetto essenziale di tale approccio è quello di non vincolare eccessivamente l'esecuzione di un compito e la successione delle difficoltà; infatti, la variazione delle attrezzature o delle regole di un gioco, la modifica degli spazi operative, sono preferibili rispetto alla proposta di istruzioni dirette riferite all'esecuzione motoria standard.

Per gli insegnanti che offrono un approccio pedagogico-didattico non-lineare, le abilità motorie dovrebbero essere praticate in ambienti significativi di apprendimento in cui la percezione e l'azione non sono interrotte. Ciò significa che le attività di apprendimento dovrebbero svolgersi in contesti in cui è predisposta la variabilità della pratica ed in cui le abilità da apprendere possono essere sperimentate, eseguite, acquisite e trasferite.

Al contrario, la didattica lineare è caratterizzata da un approccio all'educazione fisica e sportiva incentrato sull'insegnante, poiché (a) i bambini dovrebbero apprendere i modelli esecutivi per ciascuna abilità motoria cui tutti gli allievi dovrebbero adeguarsi (adeguarsi ad un modello predefinito da altri); (b) le abilità motorie dovrebbero essere declinate e suddivise in movimenti di base e più semplici per facilitare l'apprendimento; (c) la variabilità delle sequenze motorie, all'interno di un compito, è considerata un fattore limitante per l'apprendimento e pertanto dovrebbe essere ridotta; (d) gli insegnanti nell'apprendimento *precoce*, cioè iniziale, dovrebbero incoraggiare una fo-

calizzazione interna dell'attenzione nei bambini che stanno eseguendo abilità per ridurre il carico cognitivo, mentre, man mano che i bambini diventano esperti nell'abilità, gli insegnanti incoraggiano un'attenzione esterna di focalizzazione (Pesce, 2002; Chow, 2013).

Con approcci didattici lineari-sequenziali guidati dall'insegnante, l'apprendimento e lo sviluppo di una prestazione sportiva può svolgersi in tempi rapidi, portando a prime convinzioni di successo che dovrebbero aumentare la percezione di competenza personale.

La non-linearità generata dall'interazione degli stili d'insegnamento è in grado di arricchire il processo educativo, sollecitando operazioni cognitive (e metacognitive), consentendo, cioè, riflessione e azione creativa.

Variando gli stili di insegnamento, pertanto, è possibile proporre sia sequenze di abilità motorie, azioni tattiche sia proposte motorie aperte che consentano di generare e sollecitare risposte diverse nell'allievo, fornendo le matrici generative delle abilità motorie e degli atteggiamenti di successo. In questa direzione, personalizzando l'azione didattica attraverso la variazione degli stili di insegnamento, di *riproduzione*, sono sollecitate modalità di apprendimento differenti e personalizzate (Monacis et al. 2024).

Oltremodo interessante e in linea con quanto espresso qui precedentemente, l'approccio *Multi-Teaching* (Invernizzi & Scurati, 2019) che consente, attraverso l'interazione variabile degli stili d'insegnamento di sperimentare e strutturare alcuni *pattern* motori essenziali - PME - trasferibili e applicabili in diversi contesti scolastici, sportivi, ricreativi (*pattern* motori applicati - PMA).

4. Il passaggio dal gioco allo sport: modelli di riferimento

La transizione dal *gioco* allo *sport* richiede un processo educativo che coinvolge la persona nella sua globalità, in cui assumono particolare rilievo, quindi, non solo la scelta dei compiti ma soprattutto le metodologie di insegnamento, come precedentemente espresso.

In particolare, il passaggio dal gioco destrutturato e, via via, alla pratica sportiva strutturata e regolamentata deve essere sostenuto dalla scelta e dall'interazione degli stili d'insegnamento, al fine di favorire le interconnessioni reciproche tra funzioni motorie, cognitive, emotive e sociali che accompagnano e sostengono l'evoluzione delle esperienze motorie e sportive (Pill et al., 2023).

In altri termini, i rapporti sistematici tra stili di produzione, scoperta guidata, *problem solving* e di riproduzione, autoverifica, reciprocità ed inclusione, costituiscono il tessuto connettivo su cui si strutturano i contenuti dell'insegnamento progressivamente diversificati.

Pertanto, sul piano pedagogico ed organizzativo non saranno unicamente le finestre cronologiche a definire le tappe del processo di accompagnamento alla pratica sportiva ma costituiscono principi ineludibili la variabilità e l'adattamento del compito motorio (Pesce et al., 2016) sostenute metodologicamente per

assicurare motivazione, divertimento e percezione di competenza dell'allievo (De Meester et al., 2020).

Un interessante riferimento è il paradigma delle 3P (*Performance, Participation, Personal development*), descritto da Côté & Hancock (2014) può offrire un supporto metodologico-educativo per la comprensione delle valenze formative del giosport.

Secondo tale prospettiva, le finalità sono così individuabili:

- a) riduzione di fenomeni del burnout/abbandono;
- b) aumento della motivazione intrinseca degli allievi;
- c) coinvolgimento dell'allievo in varie attività sportive.

Le caratteristiche di tale paradigma educativo, considerando il gioco un'esperienza ineludibile per ogni bambino, sono così individuabili:

- *Prestazione*: sebbene l'obiettivo finale nei contesti sportivi sia una prestazione motoria di alto livello, si dovrebbero fornire numerose e diverse opportunità a tutti i bambini e ragazzi di partecipare a varie discipline sportive strutturate-organizzate e destrutturate, secondo i propri livelli di maturità psicologica, emotiva, motoria e sociale. La variabilità della pratica durante l'infanzia consente di promuovere un ampio repertorio motorio ed ha un effetto positivo sulle future prestazioni d'élite e sulla partecipazione a lungo termine allo sport (Côté et al., 2009);
- *Partecipazione*: lo scenario preoccupante generato dal declino dell'attività fisica e dall'abbandono della pratica sportiva durante l'adolescenza, necessita di misure di contrasto, in favore dell'aumento delle opportunità di partecipazione sportiva a lungo termine. I programmi sportivi giovanili dovrebbero orientarsi verso la promozione della pratica sportiva e lo sviluppo a lungo termine dell'atleta attraverso tappe, differenti e complementari (Collins, 2010, Côté et al., 2011);
- *Crescita personale*: durante l'infanzia, il coinvolgimento in ambienti diversificati, che prevedano un approccio ludico allo sport, garantisce un'ampia gamma di esperienze che permettono di sviluppare competenze motorie e sportive e fiducia in sé stessi, funzionali alla pratica di attività sportiva a lungo termine (Busseri et al., 2006, Fredricks & Eccles, 2006, Rose-Krasnor et al., 2006).

I benefici legati alla variabilità della pratica e al gioco deliberato riducono il fenomeno del burnout, limitando gli infortuni e aumentando il divertimento. Attraverso un approccio ludico è possibile fornire un contributo implicito all'acquisizione delle competenze, senza ricorrere ad una specializzazione sportiva precoce (Wall & Côté, 2007, Fraser-Thomaset et al., 2008a, 2008b; Law et al., 2007).

Un ulteriore modello orientato a guidare il passaggio dal gioco all'avviamento allo sport è il framework canadese Long Term Athletic Development (LTAD). Proposto da Istvan Balyi nel 1998, tale modello è orientato a promuovere il processo educativo dei bambini e dei giovani atleti. Il modello nasce per colmare la lacuna del sistema sportivo canadese, incentrato sulla

vittoria e sulla competizione a discapito del rispetto delle fasi di sviluppo in cui, al contrario, bisognerebbe promuovere un apprendimento significativo e qualitativo.

Valido sia per la formazione di atleti d'élite sia per offrire a tutti i bambini l'opportunità di sviluppare una reale percezione di competenza, il modello LTAD pone rilevanza sui risultati a lungo termine rispetto al raggiungimento del successo sportivo e di elevate prestazioni in tempi brevi (Balyi et al., 2015).

Ciò contribuisce al successo e il rispetto dei tempi di sviluppo individuali degli allievi.

I tre obiettivi principali del modello LTAD sono:

- 1) Attuazione di un percorso d'insegnamento-apprendimento, adeguato ai bisogni della persona;
- 2) Promozione di un sistema sportivo integrato e coordinato (integrazione di varie agenzie formative e dei programmi sportivi);
- 3) Definizione di un sistema educativo condivisibile dalle figure professionali che operano nel settore sportivo agonistico, ricreativo, della sanità e dell'istruzione, per promuovere il benessere dei cittadini.

Definendo le caratteristiche del modello, l'insegnante/allenatore ha la possibilità di:

- Adattare il contenuto delle proposte motorie ai bisogni degli allievi;
- Promuovere il divertimento;
- Evitare i pericoli legati al burnout, infortunio, abbandono;
- Mantenere un corretto equilibrio tra i periodi di competizione e quelli di allenamento;
- Interpretare la competizione come opportunità educativa per il miglioramento personale non fine a sé stessa;
- Assicurare ai partecipanti la possibilità di acquisire un vasto repertorio di abilità e conoscenze utili ad accedere anche alla pratica di attività sportive diverse.

Supportando l'importanza dell'alfabetizzazione motoria (PL), l'obiettivo è quello di garantire il coinvolgimento e la crescita di futuri atleti, promuovendo la partecipazione alla pratica di attività fisica. I presupposti del modello canadese risiedono sull'acquisizione di esperienze motorie di successo e di competenze trasferibili nell'ambito dell'attività motoria-sportiva, al fine di promuovere nei bambini l'accesso alla pratica di diversi sport.

Aumentare le opportunità di partecipazione dei bambini all'attività motoria nelle diverse età garantisce, inevitabilmente, un miglioramento della qualità della vita.

L'alfabetizzazione motoria rappresenta il primo dei dieci fattori chiave su cui si fonda il modello LTAD. L'adozione di tale paradigma consente, infatti, di ampliare l'alfabetizzazione motoria, grazie ad un approccio piramidale che vede la costruzione di competenze motorie a partire dall'apprendimento di abilità motorie di base (Lloyd et al., 2015).

L'articolazione piramidale del LTAD si compone di sette fasi, che integrano allenamento, competizione e

recupero e guidano l'esperienza motoria-sportiva. Ogni fase di sviluppo presenta un obiettivo predefinito:

- *Active Start*, 0 – 6 anni (bambino attivo): Piacere e integrazione dell'attività fisica alla vita quotidiana e introduzione ai fondamenti di movimento;
- *FUNDamental*, ragazzi dai 6 ai 9 anni; ragazze dai 6 agli 8 (divertirsi con lo Sport): Apprendimento delle abilità motorie fondamentali e sviluppo delle capacità motorie generali;
- *Learning to Train*, ragazzi dai 9 ai 12 anni; ragazze dagli 8 agli 11 anni (impara ad allenarti): Apprendimento delle abilità sportive di base;
- *Training to Train*, ragazzi dai 12 ai 16 anni; ragazze dagli 11 ai 15 anni (formazione per allenarsi): Sviluppare resistenza aerobica, velocità e forza verso la fine di questa fase; Affinare e consolidare competenze specificatamente legate allo sport;
- *Training to Compete*, ragazzi dai 16 ai 23 anni circa; ragazze dai 15 ai 21 anni circa (allenamento per la competizione): sviluppa in modo ottimale le qualità fisiche fondamentali e impara l'arte di esibirsi in competizione.
- *Learning to Win*, 19 anni circa; ragazze di 18 anni circa (allenati per vincere): prestazione vincente
- *Active for Life*, questa fase può essere iniziata a qualsiasi età (attivi per la vita): questa fase racchiude gli ambiti della competizione, della pratica dell'attività fisica quotidiana e della partecipazione alla carriera sportiva come leaders.

5. Conclusioni

Al fine di garantire una pratica didattica efficace, è necessario il ricorso a modelli di riferimento scientifici e metodologici.

Oggi le scienze motorie e sportive – al cui interno è presente la SP – richiedono non solo rinnovati rapporti interdisciplinari ma, soprattutto il ricorso a modelli d'intervento che possano orientare le buone pratiche. In particolare, la scelta delle metodologie didattiche e delle modalità organizzative dei compiti motori richiedono sistematiche conferme ed integrazioni, soprattutto per una loro applicazione in funzione del processo educativo degli allievi.

La direzione per la formazione dell'insegnante, in diversi contesti formativi, è quella di una pratica basata sulle evidenze (*Evidence Based Practice*) che permetta di conseguire la crescita della persona attraverso l'attività motoria e lo sport, di ampliare il repertorio motorio degli allievi, le relazioni interpersonali e l'inclusione, favorendo la transizione dal gioco allo sport e generando apprendimenti aperti, trasferibili, creativi, non-lineari.

L'attenzione si sposta dai contenuti alle metodologie adottati dall'insegnante che non hanno tutti le stesse valenze funzionali, non sono cioè sovrapponibili. La variazione degli stili d'insegnamento sollecita diverse e personalizzate modalità di apprendimento.

Risulta fondamentale, pertanto, utilizzare differenti modalità di comunicazione e di organizzazione del setting didattico, per favorire l'acquisizione di competenze motorie.

Al fine di attuare gli effetti educativi dell'attività fisica e sportiva è importante una formazione dell'insegnante/allenatore ampia ed interdisciplinare, costantemente orientata verso la qualità dei processi d'insegnamento-apprendimento.

Riferimenti bibliografici

- Armour, K. (2011). *Sport pedagogy: An introduction for teaching and coaching*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315847108>
- Armour, K. (2012). Report from the AIESEP-Bham 2012 specialist research seminar. Università di Birmingham.
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., & Sandford, R. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1 – 27. <https://doi.org/10.1080/02671520701809817>
- Balyi, I., & Hamilton, A. (2004). *Long-term athlete development: Trainability in childhood and adolescence. Windows of opportunity. Optimal trainability*. National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd.
- Balyi, I., Evely, D., Gardiner, A., Gmitroski, W., Goulet, M., Gramantik, L., Kaye, D., Pirnie, B., St. Hilaire, D., & Tyler, K. (2015). Athletics Canada. Long term athlete development. *LTAD_EN*. https://athletics.ca/wp-content/uploads/2015/01/LTAD_EN.pdf
- Barnett, L. M., Stodden, D., Cohen, K. E., Smith, J. J., Lubans, D. R., Lenoir, M., Iivonen, S., Miller, A. D., Laukkanen, A., Dudley, D., Lander, N. J., Brown, H., & Morgan, P. J. (2016). Fundamental movement skills: An important focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(3), 219 – 225. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0209>
- Berthoz, A. (2003). *Il senso del movimento*. McGraw-Hill.
- Busseri, M. A., Rose-Krasnor, L., Willoughby, T., & Chalmers, H. (2006). A longitudinal examination of breadth and intensity of youth activity involvement and successful development. *Developmental Psychology*, 42(6), 1313 – 1326. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.6.1313>
- Byra, M. (2018). Teaching Spectrum-style-Part 1. *Runner: The Journal of the Health and Physical Education Council of the Alberta Teachers' Association*, 1(49), 24 – 31.
- Cagical, J. M. (1990). Sports and education. *The International Bulletin of Physical Education*, 60(2), 7 – 16.
- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence informed conceptual model. *Sports Medicine*, 49(3), 371 – 383.
- Cambi, F., & Staccioli, G. (Eds.). (2007). *Il gioco in occidente. Storia, teorie, pratiche*. Armando.
- Camera dei Deputati, Segreteria Generale - Ufficio Pubblicazioni e Relazioni con il Pubblico. (2023). *Costituzione della Repubblica Italiana*. Autorità.
- Chow, J. Y., & Atencio, M. (2012). Complex and nonlinear pedagogy and the implications for physical education. *Sport, Education and Society*, 1 – 21. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.728528>
- Chow, J. Y., & Atencio, M. (2014). Complex and nonlinear pedagogy and the implications for physical education. *Sport, Education and Society*, 19(8), 1034 – 1054. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.728528>
- Chow, J. Y., Komar, J., & Seifert, L. (2021). The role of nonlinear pedagogy in supporting the design of modified games in junior sports. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.744814>
- Chow, J. Y. (2013). Nonlinear learning underpinning pedagogy: Evidence, challenges, and implications. *Quest*, 65(4), 469-484.

- <https://doi.org/10.1080/00336297.2013.807746>
- Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., Shuttleworth, R., Renshaw, I., & Araújo, D. (2007). The role of nonlinear pedagogy in physical education. *Review of Educational Research*, 77(3), 251 – 278. <https://doi.org/10.3102/003465430305615>
- Colella, D. (2019). Insegnamento e apprendimento delle competenze motorie. Processi e relazioni. *Formazione & Insegnamento*, 17(3), 73 – 88.
- Collins, M. (2010). From 'sport for good' to 'sport for sport's sake' – Not a good move for sports development in England? *International Journal of Sport Policy and Politics*, 2(3), 367 – 379. <https://doi.org/10.1080/19406940.2010.519342>
- Commissione delle Comunità Europee. (2007, July 11). *Libro bianco sullo sport (COM (2007), 391)*. Bruxelles.
- Côté, J., & Hancock, D. (2014). Evidence-based policies for youth sport programmes. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 8(1), 51 – 65. <https://doi.org/10.1080/19406940.2014.919338>
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2003). From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sport. *Expert Performance in Sports: Advances in Research on Sport Expertise*, July, 89 – 113.
- Côté, J., Coakley, C., & Bruner, M. W. (2011). Children's talent development in sport: Effectiveness or efficiency? In S. Dagkas & K. Armour (Eds.), *Inclusion and exclusion through youth sport* (pp. 172 – 185). Routledge.
- Côté, J., Lidor, R., & Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: To sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 7 – 17. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2009.9671889>
- De Meester, A., Barnett, L. M., Brian, A., Bowe, S. J., Jiménez-Díaz, J., Van Duyse, F., Irwin, J. M., Stodden, D. F., D'Hondt, E., Lenoir, M., & Haerens, L. (2020). The relationship between actual and perceived motor competence in children, adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(11), 2001 – 2049. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01336-2>
- Digennaro, S. (2019). Fine dei giochi. La scomparsa del gioco libero e le sue ricadute sul benessere dei bambini e delle bambine. *Formazione & insegnamento*, 17(3), 97 – 108. https://doi.org/10.7346/-feis-XVII-03-19_09
- Edwards, W. H. (2011). *Motor learning and control: From theory to practice*. Wadsworth, Cengage Learning.
- EERA – European Educational Research Association. (2019). Retrieved from <https://eera-ecer.de/networks/18-research-in-sport-pedagogy>
- Fraser-Thomas, J., Côté, J., & Deakin, J. (2008a). Understanding dropout and prolonged engagement in adolescent competitive sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(5), 645 – 662. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.08.003>
- Fraser-Thomas, J., Côté, J., & Deakin, J. (2008b). Examining adolescent sport dropout and prolonged engagement from a developmental perspective. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(3), 318 – 333. <https://doi.org/10.1080/10413200802163549>
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2006). Extracurricular involvement and adolescent adjustment: Impact of duration, number of activities, and breadth of participation. *Applied Developmental Science*, 10(3), 132 – 146. https://doi.org/10.1207/s1532480xads1003_3
- Gallahue, D. L., & Cleland, F. E. (2003). *Developmental physical education for all children*. Human Kinetics.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Gray, P. (2015). *Lasciateli giocare* (A. Rossi, Trans.). Giulio Einaudi Editore.
- Haag, H. (1989). Research in 'Sport Pedagogy': One field of theoretical study in the science of sport. *Sports and Physical Education*, 35(1), 5 – 16.
- Hulteen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F., & Lubans, D. R. (2018). Development of foundational movement skills: A conceptual model for physical activity across the lifespan. *Sports Medicine*, 48(11), 1533 – 1540.
- Institut canadien du sport. (2014). *Développement à long terme du participant/athlète 2.0*. Institut canadien du sport (Pacifique).
- International Council of Sport Science and Physical Education. (2013). *Directory of Sport Science* (6th ed.). Human Kinetics.
- Invernizzi, P. L., & Scurati, R. (2019). The project "Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection" for enhancing physical activity in primary schools. *Formazione & Insegnamento*, 17(3 Suppl.), 109 – 128. https://doi.org/10.7346/-feis-XVII-03-19_10
- Isidori, E. (2009). *Outline of Sport Pedagogy*. Aracne.
- Keegan, R. J., Barnett, L. M., Dudley, D. A., Telford, R. D., Lubans, D. R., Bryant, A. S., ... & Weissensteiner, J. R. (2019). Defining physical literacy for application in Australia: A modified Delphi method. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 105 – 118.
- Krenz, L., Grauduszus, M., Klaudius, M., Stolz, I., Wessely, S., & Joisten, C. (2022). Development of a German physical literacy assessment for children in the context of health promotion: An explorative approach. *Children*, 9(12), 1908.
- Law, M. P., Côté, J., & Ericsson, K. A. (2007). Characteristics of expert development in rhythmic gymnastics: A retrospective study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(1), 82-103. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2008.9671814>
- Lloyd, R. S., Oliver, J. L., Faigenbaum, A. D., Howard, R., De Ste Croix, M. B. A., Williams, C. A., ... Myer, G. D. (2015). Long-term athletic development—Part 1: A pathway for all youth. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(5), 1439 – 1450. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000756>
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2014). *Motor learning: Concepts and applications* (10th ed.). McGraw-Hill.
- Martins, J., Onofre, M., Mota, J., Murphy, C., Repond, R. M., Vost, H., Cremosini, B., Svrđlim, A., Markovic, M., & Dudley, D. (2020). International approaches to the definition, philosophical tenets, and core elements of physical literacy: A scoping review. *Prospects*. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09466-1>
- Ministero dell'istruzione. (1985). *Programmi didattici per la scuola primaria* (DPR, n 104, 12/02/1985).
- Ministero dell'istruzione. (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo dell'istruzione*. Le Monnier.
- MIUR. (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*. Annali della pubblica istruzione, numero speciale. Le Monnier.
- Monacis, D., Annoscia, S., Limone, P., & Colella, D. (2023). Examining the effects of reproductive and productive teaching styles interventions on primary schoolchildren: What implications for physical education teachers? *Prospects*, 23(6), 839-849. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.6.05>
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). *Teaching physical education*. Retrieved from <http://www.spectrumofteachingstyles.org/e-book-download>
- Nesbitt, D., & Bullard, D. (2021). Understanding fundamental movement skills by. *Strategies*, 34(3), 5 – 10.
- Newell, K. M. (1986). Constraints on the development of coordination. In M. G. Wade & H. T. A. Whiting (Eds.), *Motor skill acquisition in children: Aspects of coordination and control* (pp. 341-360). M. Nihjof.
- Pesce, C., Croce, R., Ben-Soussan, T. D., Vazou, S., McCullick, B., Tomporowski, P. D., & Horvat, M. (2019). Variability of practice as an interface between motor and cognitive

- development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(2), 133 – 152.
- Pesce, C., Masci, I., Marchetti, R., Vazou, S., Sääkslahti, A., & Tomporowski, P. D. (2016). Deliberate play and preparation jointly benefit motor and cognitive development: Mediated and moderated effects. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 349. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00349>
- Piéron, M. (1993). *Analyser l'enseignement pour mieux enseigner*. Ed. Revue E.P.S.
- Pill, S., SueSee, B., & Davies, M. (2023). The spectrum of teaching styles and models-based practice for physical education. *European Physical Education Review*, 30(1), 142 – 155.
- Reid, H. L. (2012). *Introduction to the philosophy of sport*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Renshaw, I., & Chow, J. Y. (2019). A constraint-led approach to sport and physical education pedagogy. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(2), 103 – 116. <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1552676>
- Rose-Krasnor, L., Busseri, M. A., Willoughby, T., & Chalmers, H. (2006). Breadth and intensity of youth activity involvement as contexts for positive development. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(3), 365 – 379. <https://doi.org/10.1007/s10964-006-9037-6>
- Scherler, K. (1992). Sportpädagogik—eine Disziplin der Sportwissenschaft. *Sportwissenschaft*, 22, 155 – 166.
- Schollhorn, W. I., Hegen, P., & Davids, K. (2012). The nonlinear nature of learning—A differential learning approach. *The Open Sports Sciences Journal*, 5(1), 100 – 112. <https://doi.org/10.2174/1875399x01205010100>
- Sport Ireland Coaching. (n.d.). *Physical literacy module: Foundation level factsheet*. Retrieved from <https://www.sportireland.ie/sites/default/files/2019-10/sic-physical-literacy-module-draft-2-factsheet-sept-2018.pdf>
- Staccioli, F. (2006). *Il gioco e il giocare*. Carocci.
- Talbot, M., Haag, H., & Keskinen, K. (Eds.). (2013). *Directory of sport science* (6th ed.). ICSSPE.
- Tremblay, M. S., Costas-Bradstreet, C., Barnes, J. D., Bartlett, B., Dampier, D., Lalonde, C., ..., & Patton, R. (2018). Canada's physical literacy consensus statement: Process and outcome. *BMC Public Health*, 18, 1 – 18.
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Quality physical education: Guidelines for policy-makers*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231101>
- Wall, M., & Côté, J. (2007). Developmental activities that lead to dropout and investment in sport. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(1), 77 – 87. <https://doi.org/10.1080/174089806010>

The Effective Role of Physical Education in Combating School Indiscipline: The “Sport Education” Didactic-pedagogical Model

Il ruolo efficace dell’educazione fisica nel combattere l’indisciplina: Il modello pedagogico-didattico della “Sport Education”

Davide Di Palma

University of Campania “Luigi Vanvitelli” (Caserta, Italy) – davide.dipalma@unicampania.it
<https://orcid.org/0000-0001-8224-5797>

Maria Giovanna Tafuri

Pegaso University (Naples, Italy) – mariagiovanna.tafuri@unipegaso.it
<https://orcid.org/0009-0008-5835-1846>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The article examines a pedagogical intervention that was put into practice with students who faced exclusion from Physical Education classes because of their inadequate conduct in school. We conducted an experiment utilizing the Sport Education model as a means to combat indiscipline in a public educational institution. The primary goal of the research was to identify and comprehend potential modifications in the attitudes of students who were considered undisciplined. The study was grounded in action research principles and employed the focus group and questionnaire as data collection instruments. Sport Education holds the potential to facilitate a critical understanding and adoption of physical activity. The use of collective work as a pedagogical strategy may serve as an alternative approach to improve student behaviour, as long as mediation is implemented alongside the restoration of emotional connections between teachers and students. The issue of indiscipline remains complex and poses a challenge for educators. However, it is imperative to address the problem of excluding students from Physical Education classes due to disciplinary reasons.

L’articolo prende in esame un intervento pedagogico messo in pratica con studenti esclusi dalle lezioni di Educazione Fisica a causa del loro comportamento inadeguato a scuola. Abbiamo condotto un esperimento utilizzando il modello Sport Education come mezzo per combattere l’indisciplina in un istituto educativo pubblico. L’obiettivo principale della ricerca era identificare e comprendere le potenziali modifiche negli atteggiamenti degli studenti considerati indisciplinati. Lo studio è basato sui principi della ricerca-azione e ha impiegato il focus group e il questionario come strumenti di raccolta dati. Sport Education detiene il potenziale di facilitare una comprensione critica e l’adozione dell’attività fisica. L’uso del lavoro collettivo come strategia pedagogica può servire come approccio alternativo per migliorare il comportamento degli studenti, purché la mediazione sia implementata insieme al ripristino delle connessioni emotive tra insegnanti e studenti. La questione dell’indisciplina rimane complessa e rappresenta una sfida per gli educatori. Tuttavia, è imperativo affrontare il problema dell’esclusione degli studenti dalle lezioni di Educazione Fisica per motivi disciplinari.

KEYWORDS

Sport Education Model, Inadequate Conduct, Physical Activity; Secondary School; Didactic-Pedagogical Approach
Modello della Sport Education, Condotta inadeguata, Attività fisica; Scuola secondaria; Approccio didattico-pedagogico

Citation: Di Palma, D. & Tafuri, M.G. (2024). The Effective Role of Physical Education in Combating School Indiscipline: The “Sport Education” Didactic-pedagogical Model. *Formazione & insegnamento*, 22(15), 74-82. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_10

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_10

Submitted: March 21, 2024 • **Accepted:** May 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduction

From the outset, it is worth noting that we have an understanding in which the primary social function of the school is to provide students with access to elaborated knowledge, i.e. scientific knowledge, and to socialize systematized knowledge (Saviani, 2003). However, the historical circumstances experienced in our nation have put the immediate realization of this function to the test. In other words, the prospect of transforming society through school education is facing significant challenges. As a hypothesis, we contend that the combination of socio-economic conditions has made the task of the school even more arduous. There are innumerable obstacles, which illustrates the intricate nature of educational work. In this sense, indiscipline has emerged with great vigour. The causes for the perpetuation of indiscipline are rooted in society and in the very constitution of education systems (Estrela, 1992; Kergoat, 2022). According to Aquino (1998), in order to conceptualize indiscipline, we must first define discipline, because depending on this concept, we can have quite different understandings. For the author, if we understand discipline as the

“behavior governed by a set of rules, indiscipline can be expressed in two ways: 1) rebellion against these rules; 2) ignorance of them. In the first case, indiscipline translates into a form of insolent disobedience; in the second, into chaotic behaviour and disorganized relationships” (Aquino, 1998, p. 10).

Indiscipline, in this context, refers to any action that conflicts with the regulations established within a given society. It is important to note that, in many cases, the individual is not aware that they are committing an act of indiscipline, which emphasizes the importance of the school in guiding and discussing this phenomenon with the entire school community (La Taille et al., 2013). Currently, indiscipline has been experienced in schools and is considered a major source of stress in interpersonal relationships at school. However, if this situation is analyzed in detail, indiscipline can be considered a great opportunity to reflect on the need for pedagogical and institutional advances in relation to the problem (Garcia, 1999). It is valuable to recognize a recurring issue in educational institutions, especially in the context of Physical Education. In this particular scenario, we are addressing a form of normative exclusion, wherein students are excluded from classes due to their disruptive conduct within the school environment. Although this approach claims to have pedagogical intentions, it appears paradoxical to us and has become prevalent in secondary schools. The school, often, in the context of its management/pedagogical coordination, directs the exclusion of students from Physical Education classes as a form of punishment, given that it perceives a predilection on the part of these students for this curricular component (De Paula et al., 2015). It is evident that passing judgment on this attitude is not feasible, as it appears to unveil a certain sense of despair among teachers who are occasionally confronted with situations of violence. As mentioned

earlier, indiscipline is a multifaceted issue, influenced by various factors. However, it is difficult to believe that excluding students is a reasonable solution to this problem, particularly because it infringes upon their right to participate in Physical Education classes. After witnessing this predicament at a school in Naples, we endeavoured to formulate a pedagogical proposal to address the indiscipline exhibited by some secondary school students. In collaboration with the school's administration and the teachers as our partners, we decided to incorporate an initiative originating from the realm of Physical Education into the proposal. To this end, we tried to develop a pedagogical intervention that would also be based on research. In fact, we chose action research as our research methodology, which according to Thiollent (1998) makes it possible to produce data with a view to developing collective work around the desire to solve a problem shared by the agents involved in the study. In light of this, our research aimed to identify and comprehend potential changes in attitudes among students considered to be unruly. From a pedagogical point of view, the strategy was to experiment with the *Sport Education* teaching model (Siedentop, 1994), with the expectation that its characteristics of enhancing collective student work—when practicing sports at school—could help to give a different sense of permanence at school to students who were assumed to be unruly. The subsequent discourse examines the outcomes of this trial. Primarily, we endeavoured to elucidate the pedagogical and organizational facets of the Sport Education instructional archetype. Subsequently, we accentuate the methodological facets of the investigation, and ultimately we deliberate upon it with an emphasis on the dual aim of this systematization, namely to expound upon the particulars of the encounter. It is also important to discuss the understanding of the “unruly” students.

2. Epistemology of the didactic-pedagogical model defined as “Sport Education”

From a general standpoint, it can be comprehended that a critical viewpoint in the realm of Physical Education is the culmination of theoretical and methodological expansions within the domain of formal education. These expansions have been significantly impacted by the rejuvenation movement, consequently exerting a profound influence on the pedagogical perceptions surrounding Physical Education. In short, it is suggested that pedagogical practices move away from their centrality in terms of physical fitness and from a biologicistic conception of the body in order to emphasize an education of the body fostered by sociocultural and pedagogical understandings (Caparoz, 1997). This serves as a guiding principle for the presentation of Sport Education as a pedagogical model within the realm of sports education. Specifically, it offers an alternative to the uncritical methods of promoting sports content, particularly in the context of organizing school sports competitions. In doing so, it can be integrated into the existing pedagogical methodologies of Italian Physical Education.

The *Sport Education* (SE) teaching model was developed by Siedentop (1994), an American teacher

who first introduced it in his doctoral thesis. The latter advocated for the elevation of play education to a privileged position within the curriculum guidelines of Physical Education. The manual entitled *Physical Education: Introductory Analysis*, which was initially published in 1972, served as a vehicle for disseminating his vision of Physical Education (Siedentop, 1972). It was in the year 1982, during a lecture delivered at the Commonwealth Games held in Brisbane, Australia, that Siedentop took the pioneering step of introducing the Sport Education teaching model. This model represented a contextualization of his concept of play education, as it involved the establishment of practice environments that fostered authentic sporting experiences. In doing so, he sought to rectify misconceptions and misunderstandings regarding the relationship between schools and sports.

The curriculum proposal of Sport Education extends beyond the mere instruction of sports games. It offers a viable and coherent plan for reorganizing sports games within educational institutions, with a particular emphasis on their potential for facilitating student learning. This emphasis is particularly pronounced in terms of personal, affective, and social dimensions. According to Graça and Mesquita, this model “focuses on the democratization and humanization of sport, in order to avoid the problems associated with a biased sporting culture, such as elitism, inequity and cheating” (Graça & Mesquita, 2007, p. 410). Thus, in order to guarantee the legitimacy of sporting experiences, Siedentop (1994) integrated six characteristics of institutionalized sport into the sports education model: the sporting season, membership, formal competition, statistical recording, festivities and culminating events. The objective of the sports seasons is to optimize the amount of time students spend engaging with educational material. It is important to acknowledge that present-day programs tend to favour curricula that are highly disjointed. Sport Education advocates for the necessity to increase the amount of time that students spend engaging with the subject matter. This is because the more diverse range of activities that are covered during lessons, the more well-informed the student will become, and the higher the likelihood of meeting their individual preferences. Affiliation aims to cultivate a sense of belonging within the student towards the group.

Regarding traditional teaching methods, an explicit concern is the endeavour to eliminate exclusionary factors. This is achieved by striving to balance participation and providing significant roles to those with less skill, thereby promoting an inclusive and equitable involvement of all individuals. This contributes to enhancing self-esteem and consequently, fostering an appreciation for the undertaken practice. The development of a formal competitive structure is initiated early in the process of team creation, with the aim of ensuring equal opportunities for all individuals to participate. Within this competitive framework, the principle of *fair play* is consistently upheld, which includes assigning distinct scores to the teams involved in the formal competition. At the concurrent time of the competition, self-evaluation tools are formulated, which serve as a significant motivation for the team's

endeavours. As a means of augmenting the competition, documentation of outcomes, conduct, and data are maintained for all the teams, serving to document the chronicles of the competition, with a particular emphasis on climactic occurrences, preferably of a celebratory disposition. In this manner, this particular model is deserving of emphasis, as it offers an alternative perspective to the vast majority of approaches taken towards sports within educational establishments. Specifically, in relation to our educational and intervention project aimed at addressing the conduct of disruptive students, the attributes of Sport Education, with regards to the active involvement of the students, would be our chosen approach in order to provide them with a sense of worthwhile simultaneously instilling in them a responsibility that necessitates adopting an attitude that is completely contrary to that of disengagement from school.

3. Methodology

The study was inspired by action research according to Thiollent (1998), which is a type of social, empirical research closely related to an action or the resolution of a problem, in which subjects and researchers are involved in a participatory and cooperative way. In the field of educational research in Physical Education, this methodology has been used in investigations from a critical perspective, as stated by Betti:

“I consider action research to be the best alternative for articulating the School Physical Education project (critical appropriation of the body culture of movement) with the goal of science (producing knowledge in confrontation with the world). Action research also has the advantage of breaking with the traditional researcher-researched power relations, minimizing the ‘technocratic’ risk, the authoritarianism of scientific discourse that claims to be superior to other knowledge. In action research, the permanent dialog with the reality from which the project originated - the pedagogical practice and its actors - reduces this risk of ‘abuse of knowledge’ on the part of the researchers, generally university professors from whom ‘solutions’ are expected” (Betti, 2009).

Drawing on Betti (2009), we added to this the concrete and collective objectives surrounding our organic partnership with a school in Naples. The school had problems with student indiscipline and repeatedly excluded students deemed to be unruly from Physical Education classes, using punitive measures. The extensive discussion with the school's management team revolved around the proposition of employing the Sport Education teaching model in Physical Education, specifically targeting a group of students deemed to be unruly. During this discourse, we emphasized the significance of seeking alternative approaches to address disciplinary issues within the school environment, with due consideration given to the active involvement of Physical Education in this endeavour. The manager employed a criterion which comprised the selection of five students, who, up to

the present date of the ongoing academic year, had exhibited the greatest frequency of instances of indiscipline. The study was executed during the latter half of the year 2023, specifically during the second seme-

ster of the academic calendar. The ensuing table delineates the attributes of these participants as well as the manifestation of their disorderly conduct within the educational institution.

<i>Student ID</i>	<i>Gender</i>	<i>Year</i>	<i>Age</i>	<i>Types of indiscipline</i>	<i>Responsible for recording the occurrence</i>
1	M	2	15	01. Being out of the classroom.	Coordination Pedagogical
2	M	1	13	01. He didn't do his homework.	Art Teacher
				02. Joking and not following the rules.	Professor of Mathematics
				03. Pulled his colleague's shorts down inside the room classroom.	Science teacher
				04. "Cheated" in the multidisciplinary test.	Coordination Pedagogical
				05. It got in the way of the race.	Science teacher
				06. Threw paper.	Science teacher
				07. He was caught out of class.	Science teacher
				08. He tore his n. 1 colleague's backpack.	Coordination Pedagogical
				09. He was caught out of class.	Coordination Pedagogical
3	M	1	14	01. He disrespected his geography teacher.	Teacher of Geography
				02. You were caught out of class.	Science teacher
				03. He was caught out of class.	Coordination Pedagogical
4	M	1	13	01. Others, not detailed by the professor registration applicator.	Art teacher
				02. He was caught playing in class.	Science teacher
				03. He didn't do his homework.	Art teacher
5	M	2	14	01. No classroom activity.	Art teacher
				02. Hasn't done his homework; disrespects his teachers; doesn't carry out classroom activities; doesn't bring the necessary material, such as books, notebooks, pencils, etc.	Pedagogical Coordination

Table 1. Participating students and their respective incidents of indiscipline

Once the students had been chosen, it became our responsibility to make them aware of their involvement in this endeavour. This task proved to be effortless due to the enticing possibilities presented by the proposal, which would grant them considerable recognition. Furthermore, we made it clear that their participation in the project was voluntary and that those who opted out of the action research would not face any penalties or repercussions. To our surprise, all the students reacted positively to the proposal. Subsequently, they collaborated with the teacher-researchers in devising and executing the intervention project at the school, focusing on certain aspects encompassed by the Sport Education teaching model. This entire process, spanning from the initial planning stages to the implementation of the project in Physical Education classes, as well as the subsequent maintenance of a dialogue between researchers and occa-

sionally unruly students, represents pivotal elements in the realization of this methodology. It is important to note that it was necessary for the students to agree - through their legal representatives (parents or guardians) - by signing the Informed Consent Form (ICF). The research data was produced using instruments such as a questionnaire (Gatti, 2005) and a focus group (Powell & Single, 1996; Gatti, 2005). With Focus group, we were able to verify everyday practices, actions, attitudes and behaviours that were relevant to a better understanding of what we had experienced during the *Sport Education* pedagogical proposal. The questionnaire was used as a complement to the focus groups, as advocated by Gatti (2005). Through it, it was possible to organize the students' objective responses. All this data was analysed in the light of a qualitative approach (Severino, 2013), which allowed us to select for this product, in terms of results, the aspects

related to the presentation of a concrete pedagogical experience and its impact on the problem of school indiscipline. The aforementioned aspects were previously ascertained and elucidated as the aims of our inquiry. This is precisely what we shall delve into in the subsequent portion of this manuscript.

4. Analysis and description of the Sport Education teaching proposal in a Student Centred perspective

The experience discussed in the following is predominantly grounded in the pedagogical context that gave rise to it. The achievement of this experience is closely tied to the engagement and motivations of the individuals participating in this process. Arguably, this connection is even more significant than the aforementioned theoretical and methodological frameworks we have mentioned earlier. Due to our conviction in this belief, it is worth emphasizing that while Sport Education serves as the primary theoretical and didactic foundation for our proposal, its true worth lies in the commitment of the participants, whether they be the teachers or the students selected for this study, henceforth referred to as the Organizing Team (OT). This implies that Sport Education is a component of pedagogical mediation, meaning that it does not have a purpose in and of itself. The ultimate goal would consistently be student participation—with a focus on disruptive students—and how this active involvement aligns with the educational plan of Physical Education in the execution of the project could potentially serve as a catalyst for a sense of belonging to the school, simultaneously allowing these students, who were previously marginalized, to now feel acknowledged and in the spotlight. In any case, if on the one hand the end is not in the proposal, on the other hand, not having full ownership of it seems to be a mistake, since the educational act must carry with it a pedagogical intention (Pezzano, 2023; Saviani, 2003). Educational work—specifically that which takes place at school—differs from spontaneous forms of education (Brown, 2023; Duarte, 1998).

Therefore, this gives teaching a role that is also one of the most important and the experience illustrated here, as shown, will reveal this level of appropriation. The materialization of the proposal was conditional on the alignment of *Sport Education* with the organization of the project. In this sense, the main characteristics of the *Sport Education* teaching model, namely the sporting season, membership, formal competition, statistical recording, festivities and the culminating event (Siedentop, 1994) deliberately became important references in the OT's actions.

During the sports season, which is commonly referred to as the didactic unit, we organized the material on futsal for the second semester of 2023, as outlined in the Physical Education instructional blueprint with a frequency of two weekly meetings lasting 2 hours each for the entire second semester to which were added the time freely spent by the students for activities on blogs and social networks relating to the experimental teaching activity. The selection of this material stemmed from its prominence in the project.

Furthermore, the preference of the students for futsal played a significant role in justifying its selection. We could rely on the active involvement of over 65% of the students registered at the school. The teacher-researchers taught a variety of futsal-specific topics during the classes, including the fundamental rules and potential adaptations in the school setting, the technical and tactical basics, the historical and societal changes in futsal, and the issues related to doping, corruption, and violence in sports. In the aftermath of this ongoing process, which is presently in the preparatory stage, membership affords students the opportunity to acknowledge their significance in executing the project. The organization of the teams is centred around membership.

In prior instances, the Physical Education teacher held exclusive responsibility for organizing the teams, however, with the introduction of this initiative, the five selected students (OT) assumed the duty of assembling the teams comprising all interested students from the school who wished to participate in the project. Additionally, they undertook the responsibility of selecting the colours and uniforms for each team. The sole pedagogical principle that needed to be adhered to was the preservation of everyone's involvement and the formation of teams that were as equitable as possible. In order to accomplish this objective, the members of the Research Group and Educational Organization visited each classroom within the school and meticulously recorded the names of all the students who expressed interest in participating in the event. They proceeded to segregate the male and female groups since there were going to be tournaments that were specific to each gender. Furthermore, they distinguished between the 1A and 1B classes and the 2A and 2B classes, as there were to be separate tournaments for each academic cycle. During a meeting with the teacher-researchers, the OT made the decision of selecting the students who would assume the role of captains for each team. Subsequently, each captain took on the responsibility of selecting a colleague to join their team, in a sequential manner. In this manner, the teams were not solely composed of students from the same classes, but rather comprised of students from different classes with diverse levels of technical proficiency.

In the context of formal competition, our aim was to offer genuine futsal training, without necessitating extensive modifications or adjustments to the regulations. Nevertheless, the OT endeavoured to underscore situations of fair competition, consistently ensuring the inclusion of all students. OT students, in their turn, participated in the project in distinct groups, which bestowed upon them significant credibility among their peers. It is customary for students to voice grievances during events of this kind, claiming that the organization favoured a specific team. However, in the instance of this initiative, these contentions were eradicated, as multiple teams involved in the games had a member within the organization. The information gathering and distribution of the statistics were carried out by the students in a similar fashion. The team captains were invited by the OT to create the competition tables. The drawing process was conducted in the presence of all individuals involved, following democratic and transparent princi-

ples. The day prior to the occasion, the OT visited all the classrooms to extend a formal invitation to the colleagues from the rest of the school. Afterwards, it was their responsibility to compile and publish the event's results on the school's bulletin boards and blog. The festivity is effectively depicted when one observes that the students have consistently strived for an environment of camaraderie and elation throughout all the preparatory phases. It is imperative to bear in mind that the students participating in the OT are recurrent offenders in instances of misconduct. A substantial portion of their transgressions took place when they were outside the confines of the classroom. Nevertheless, our proposition resulted in these students being absent from class on multiple occasions, and at no point was such negative conduct documented. It is noteworthy to emphasize that their level of engagement in our proposition was always readily apparent. By way of supposition, one can contemplate that during these instances "beyond" the confines of the classroom, there existed a feeling of affiliation towards a distinct endeavour that evoked great affection. An occurrence of great import and significance.

The apex event materialized during the culmination of the project on September 26 and 27, 2023. During this phase, the students not only participated as student athletes, but also undertook the responsibility of organizing the inauguration ceremony and the award ceremony, in addition to assuming other vital roles such as coaches, captains, presenters, scorekeepers, timekeepers, referees, and photographers. The opening ceremony was graced by various members of the school community, including the management team, teachers, civil servants, among others. This momentous occasion showcased an artistic presentation by a student, a word of encouragement from the principal, and an oath administered by a student representing her classmates. An additional highlight of the opening ceremony encompassed a friendly match between the school's educators and the students participating in the OT. The teachers bestowed trophies and medals upon the victorious and runner-up teams, along with exclusive trophies for the highest scorers in the competition. It is imperative to underscore that there were three separate tournaments, namely small boys, large boys, and girls. The students' grasp of our actions appears to be quite clear based on our observation. The proposal, which was initially designed to address a specific issue of indiscipline, but also deviates from the pedagogical focus of Physical Education, surprisingly led to the inclusion of the necessity to reevaluate the structure of the project. This customary occasion has transformed into an exceedingly collective and participatory endeavour undertaken by the students, who were previously passive participants in this process. In this context, it is evident that Sport Education merits recognition as an instructional aid. The paradox lies in the fact that we have distinguished the responsibilities of the students, with the OT assuming a more prominent role than the others. It would be advisable to democratize these assigned roles and their association with the OT, allowing all students to

partake. This dilemma became apparent when a student who was not part of the OT posed a simple question that left the teacher-researchers at a loss: *"Professor, how can I become a member of this organizing team?"*.

5. Didactic-pedagogical discussion of the main results and feedback of the educational experience

The findings corresponding to the primary objective of the investigation were acquired when a focus group was conducted with the individuals classified as OT participants. These individuals, who were chosen due to their disruptive behaviour in school, had achieved success in the realm of Physical Education. Prior to this moment, we were content with the calibre of their dedicated involvement. Nonetheless, we failed to recognize that these individuals, given their limited level of maturity, would comprehend that their actions entailed socio-educational repercussions. The focus group experience has its challenges (Gatti, 2005). At the outset, our original objective was to convene a gathering comprising the students and select individuals from the administrative team of the educational institution, with the purpose of engaging in a unified dialogue. Regrettably, this approach yielded adverse results, as the students were overwhelmed by the presence of these individuals. In this sense, it became clear that affective relationships between educators and students are fundamental pillars for student development (Germani & Vespasiani, 2023; Mignosi, 2023; Ranghetti, 2002). This is particularly true when this experience takes place in the field of Physical Education, according to various studies (Cruz & Fiamenghi Júnior, 2010; Daolio, 2005; Darido, 2004; Hanauer, 2013; McShan & Moore, 2023; Betti, 1992; Smith et al, 2023). The shyness and excessively concise speeches provided insufficient illustration of the aspects that we wish to compare with the teaching model of Sport Education. Furthermore, the mediations performed by these students, which played a crucial role in the ethical behaviours required for sociability, were not adequately highlighted. Furthermore, the focus group allowed us to take a dialogic pedagogical approach. It wasn't just about the empirical data of the study. It was about a problematizing pedagogical intention on the issue of indiscipline (Freire, 2011). We therefore limited the focus group to the students. This approach was proven to be effective, as the emotional connections that were strengthened during the recent teaching experience contributed to the establishment of trust in the discussions, as evident in certain speeches. However, it is important to mention that this specific group had a pre-existing connection with Physical Education. The data presented in Table 2 showcases the students' level of fondness for this aspect of the curriculum.

Student ID	Do you like PE lessons?		Do you participate in Physical Education classes?		What is your favourite subject at school?	
	Yes	No	Yes	No	Physical Education	Other disciplines
1	X		X		X	
2	X		X		X	
3	X		X		X	
4	X		X		X	
5	X		X		X	

Table 2: Relationship with the Physical Education curricular component

To a significant degree, the active participation of these students in the activities of Sport Education can be attributed to their implicit connection with Physical Education. This also demonstrates that the school's intention to exclude these students from classes was primarily aimed at depriving them of moments of pleasure within the school environment. From our perspective, although the perception of learning and enjoyment may vary among students, we do not see them as mutually exclusive. While we acknowledge that, from a critical educational standpoint, prioritizing learning is always justified, we believe it is reasonable to seek a pedagogical approach that allows enjoyment and learning to coexist within the complex nature of the educational process. The idiosyncrasy that leads Physical Education to a pedagogical approach that allows it to add feelings of greater freedom to its students seems to be true. Proof of this are the statements extrapolated from the experience of the focus group conducted with the OT students:

"I like practicing physical education, running, exercising, playing ball and everything" (Student n. 5).

"Because that's where I have the most fun with my friends" (Student n. 4).

"Because it's the only subject where I get to play lots of cool games" (Student n. 2).

"Because we have fun, we're happy in class, we don't spend too much time in class" (Student n. 3).

"By doing Physical Education I relate better to my classmates" (Student n. 4).

"When I take a Physical Education lesson I am able to pay more attention to the teacher's instructions" (Student n. 1).

"During Physical Education lessons I have the opportunity to learn while having fun" (Student n. 5).

The studies conducted by Darido (2004) "show that Physical Education is by far the Students' favorite subject and from this it can play an important role in the necessary identification of a pleasurable and attractive school for Students". The school needs to remain a space for human development, which implies a non-oppressive environment. Indeed, learning to the extent that the expression of playfulness emerges as a condition for this learning seems to us to be an objec-

tive to be pursued. In this sense, "the subject of Physical Education cannot shy away from this objective and must take upon itself the task of transforming the school into an attractive, exciting, thrilling place" (Lovichio, 1998). Therefore, the assumption is made that the presence of enjoyment is a necessary condition for the execution of activities within the school setting. It is posited that a Student who is emotionally engaged in a particular project is less likely to adopt attitudes that may lead them astray from it. Hence, the criterion for exclusion is defined as "efficiency" in order to address issues of indiscipline. Nevertheless, implementing such a measure would deviate from the educational process that is committed to a humanistic approach. Ultimately, it is necessary to question the educational value of a situation where a Student does not actively participate in pedagogical work. During dialogue with the Students, a unanimous consensus was reached in regard to their individual gratification with the Sport Education endeavour. It appears that the rationales behind this phenomenon can be attributed to an interconnectedness between the affective bond with the instructor and the state of contentment and enjoyment experienced during participation:

"Yes, because I had a lot of fun helping the teacher" (Student n. 4).

"Yes, because I felt like an authority" (Student n. 1).

"Yes, the experience was good! I really enjoyed it and I didn't miss playing in the school championship" (Student n. 2).

"Yes, it's good to be there helping the teacher" (Student n. 5).

Furthermore, apart from the aspect of enjoyment, another factor that was found to be widely linked to our experience is related to the range of educational methods explored through Sport Education, which relied on the essential and dedicated participation of the Educational Organization (OT) in the project in order to achieve success. The integration of Physical Education as an integral part of the process of planning and implementing pedagogical actions imposes the same level of commitment on students as observed in the teaching practices. To put it differently, we come to the realization that there is a specific task that needs to be carried out, which prohibits any negligent behaviour. The teaching model known as Sport Education introduces a series of functions and roles that are primarily enacted by the students, a fact that they are aware of and that is associated with a dedicated mindset. In this sense, it is worth referring to the following passage, which emphasizes this sense:

"Advantage that we can consider in using the Sport Education model refers to the collaborative work between the students. During the lessons, we observed that the activities that were provided [...] made them get involved, work together and, thus, each one was able to contribute what they knew how to do best" (Vargas et al., 2018, p. 744).

Here it is worth highlighting the necessary collective action that permeated our practice. The collaborative dynamic, although positive, is not immune to

contradictions. It is important to note that there was a lack of equalization in the levels of participation and commitment of each of those involved. Homogeneous participation among the students is a difficulty also pointed out by Vargas et al. (2018) in their experiences with Sport Education. However, it is our belief that it is rational to comprehend that life circumstances have an impact on the factors contributing to any decline in terms of involvement. This matter was extensively discussed, particularly in relation to a student who was “charged” with displaying reduced dedication. It was worth the pedagogical mediation of noting that this student had experienced a love conflict in the midst of the experience, which possibly affected his motivations. A conclusive examination emerges when the discussion with the students centres around potential alterations in dispositions towards misbehaviour, hence their role as protagonists in this procedure. Concerning this matter, there was consensus once more. Every individual believed that their active involvement in the Sport Education process had contributed to enhancing their conduct within the educational institution:

“Yes, because now I think when I do something wrong” (Student n. 1).

“After this experience I will not respond rudely if I am scolded by a teacher” (Student n. 3).

“Yes, my behavior has improved a lot in class” (Student n. 5).

“Yes, this experience served to improve my grades and studies” (Student n. 2).

We defend the need to delve deeper into what these responses actually represent. After all, mere discourse or even the amount of empirical material recorded here is not the condition for unveiling reality. It is worth appealing to the tradition of historical and dialectical materialism to defend the idea that appearance does not reveal the essence (Marx, 1894). Therefore, it is also within our capacity as researcher-educators to formulate potential conclusions based on our experiences. When comparing the students’ assertions to the educational process encountered during Physical Education and the application of Sport Education, it becomes apparent that their statements are truthful and congruent with reality. However, it is important to acknowledge that their ability to make generalizations is constricted by the specific context of the practice and its participants. While their discourse exhibits a level of awareness, it is crucial to critically examine this data and consider the limitations of this presumed evidence. Freire (2011) taught us the difference and the distance between “awareness” and “conscientization”. What is apparent in this context is the students’ recognition that they have come to understand that school, even if only in the context of Physical Education, serves as a constructive environment where social attitudes rooted in the principle of harmonious coexistence are anticipated. It is further understood that this connection is directly associated with the objective of acquiring knowledge and maturing as a student. Awareness, in turn, will require them to have levels of understanding, as Freire (2011) explains, which will engage them consciously in the fight to unblock everything that harms the processes of

humanization - the ultimate goal of education. One of the students (Student n. 3) shared with us that his participation in the intervention project was solely based on his fear of missing Physical Education classes. This demonstrates that the historical influences of the context are not eradicated by a singular or localized activity, regardless of its success, as was the case with our study. In this regard, addressing indiscipline must never employ the oppressive nature of normative exclusion, which was the guiding principle behind our intervention study. The solution to the root cause of the problem does not lie in removing students from classes; on the contrary, classes themselves serve as the remedy for indiscipline.

6. Conclusions

The utilization of the teaching model known as Sport Education presents itself as a possibility for thematizing sport within the educational setting. In addition, it aligns harmoniously with the goals set forth by school Physical Education, a sentiment that we concur with. We perceive within this model the potential to equip students with a critical understanding and appropriation of body culture, particularly due to its emphasis on collaborative work and the imperative for all participants - both students and educators - to actively engage. This particular characteristic has proven to be highly influential in shaping our endeavours to address issues of indiscipline among a specific group of students. After the educational experience, there was an acknowledgment of the individual significance of each student in the progression of the actions. The participants of the project were students who were typically penalized through exclusion from Physical Education classes at school. The intervention had the opposite effect: instead of being excluded, “the unruly” assumed prominent roles. Those who were previously marginalized by normative exclusion - even by their peers who discriminated against them due to their perceived lack of commitment - were now encouraged to participate in a group that had well-defined objectives and goals, necessitating them to adopt a different demeanour. From this particular experience, it becomes apparent that teachers must take into account the element of enjoyment, which is so prominently integrated into Physical Education classes, during the process of pedagogical mediation. The commitment, which is clearly observed in the active participation of these students, who have a history of negligence in their academic endeavours, necessitates this interconnection. From a critical perspective, this interconnection should be a conscious decision on the part of the teachers. It seems contradictory for learning to occur without any emotional engagement within the educational setting. In our specific case, where learning encompassed ethical behaviour and practices of harmonious coexistence, this requirement becomes even more urgent. At the same time, it would be incorrect to make the assumption that our successful experience demonstrates the same level of success in relation to the future good behaviour of the students. In this regard, as a future research perspective it could be very useful both to expand the as-

assessment process of other students involved and to submit to everyone a validated questionnaire on Enjoyment which will allow the results to be appreciated in quantitative as well as qualitative terms.

The intricate nature of human sociability, particularly among developing individuals, does not permit for causal relationships. As we previously mentioned in the introduction of this article, the issue of indiscipline at school encompasses various contributing factors. Nonetheless, it is important to emphasize the students' acknowledgment of the problem, which was uncovered in our study, even with the limitations discussed herein. In conclusion, it is imperative to assert that the incorporation of students in socio-educational interventions within the school setting is paramount, regardless of the difficulties that may arise. Currently, we firmly believe that the issue of indiscipline cannot be resolved by resorting to normative exclusion.

References

- Aquino, J. G. (1998). A indisciplina e a escola atual. *Revista Da Faculdade de Educação*, 24(2), 181–204. <https://doi.org/10.1590/S0102-25551998000200011>
- Betti, I. C. R. (1992). *O prazer em aulas de educação física escolar: A perspectiva discente* [Mestre em Educação Física, Universidade Estadual de Campinas]. <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.1992.61980>
- Betti, M. (2009). *Educação física escolar: Ensino e pesquisa*. Unijuí.
- Brown, G. I. (2023). Quality and Intentionality: Making After-School Programs More Effective. In G. I. Brown & C. A. Makridis (Eds.), *The Economics of Equity in K-12 Education: Connecting Financial Investments with Effective Programming* (pp. 55–67). Rowman & Littlefield.
- Caparroz, F. E. (2005). *Entre a educação física na escola e a educação física da escola: A educação física como componente curricular* (2a ed). Autores Associados.
- Cruz, E. O., & Fiamenghi Junior, G. A. (2010). O significado das aulas de Educação Física para adolescentes. *Motriz. Revista de Educação Física. UNESP*, 16(2), 425–431. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n2p425>
- Daolio, J. (2000). *Da cultura do corpo* (5. ed). Papiрус.
- Darido, S. C. (2004). A educação física na escola e o processo de formação dos não praticantes de atividade física. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 18(1), 61–80. <https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16551>
- De Paula, E. D. J., Paixão, J. A., & Oliveira, E. C. (2015). Suspensão De Aulas De Educação Física Como Forma De Punição: A Percepção Discente. *Pensar a Prática*, 18(2), 461–471. <https://doi.org/10.5216/rpp.v18i2.30926>
- Duarte, N. (1998). Concepções afirmativas e negativas sobre o ato de ensinar. *Cadernos CEDES*, 19(44), 85–106. <https://doi.org/10.1590/S0101-32621998000100008>
- Estrela, M. T. (1992). *Relação Pedagógica, Disciplina e Indisciplina na Sala de Aula*. Porto Editora.
- Freire, P. (1974). *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- Garcia, J. (1999). Indisciplina na escola: Uma reflexão sobre a dimensão preventiva. *Revista paraense de desenvolvimento*, 95, 101–108. <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparaense/article/view/275>
- Gatti, B. A. (2012). *Grupo Focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas*. Liber Livro.
- Germani, S., & Vespasiani, L. (2023). Peer Relationships in Class: The Self-Determination Theory Approach to Promote Prosocial Behavior. *Italian Journal of Educational Research*, 30, 85–95. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/6248/5432>
- Graça, A., & Mesquita, I. (2007). Research on models for teaching games. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7(3), 401–421. <https://scielo.pt/pdf/rpcd/v7n3/v7n3a14.pdf>
- Hanauer, F. C. (2019). Fatores que influenciam na motivação dos alunos para participar das aulas de Educação Física. *Revista FAI*, 2(4), 76–82.
- Kergoat, P. (2022). *De l'indocilité des jeunes populaires: Apprenti e s et élèves de lycée professionnel*. la Dispute.
- La Taille, Y. J. J. M. R. de, Pedro-Silva, N., & Justo, J. S. (2012). *Indisciplina/disciplina: Ética, moral e ação do professor*. Mediação.
- Lovisololo, H. (1998). Pós-graduação e Educação Física: Paradoxos, tensões e diálogos. *Revista Brasileira de Ciências Do Esporte*, 20(1), 11–21.
- Marx, K. (1894). *Das Kapital, Volume III: The Process of Capitalist Production as a Whole* (F. Engels, Ed.). Otto Meisner.
- McShan, K., & Moore, E. W. G. (2023). Systematic Review of the Coach–Athlete Relationship From the Coaches' Perspective. *Kinesiology Review*, 12(2), 158–173. <https://doi.org/10.1123/kr.2022-0006>
- Mignosi, E. (2023). Formare docenti creativi per costruire una società democratica e inclusiva. In M. Fiorucci, I. Lodi, & M. Ladogana (Eds.), *Scuola, democrazia, partecipazione e cittadinanza in occasione dei 100 anni dalla nascita di Mario Lodi* (pp. 118–130). Pensa MultiMedia. <https://www.pensamultimedia.it/libro/9791255680147>
- Pezzano, T. (2023). L'intenzionalità e il progetto per orientare pedagogicamente la crisi culturale del nostro tempo. *CULTURA PEDAGOGICA e SCENARI EDUCATIVI*, 1(1 Supplemento), 151–156. <https://doi.org/10.7347/spgs-01s-2023-29>
- Powell, R. A., & Single, H. M. (1996). Focus groups. *International Journal for Quality in Health Care: Journal of the International Society for Quality in Health Care*, 8(5), 499–504. <https://doi.org/10.1093/intqhc/8.5.499>
- Ranghetti, D. S. (2002). Afetividade. In I. C. A. Fazenda (Ed.), *Dicionário em Construção: Interdisciplinaridade* (2nd ed., pp. 87–89). Cortez.
- Recommendation No. R(92)14 of the Committee of Ministers to Member States on the Code of Sports Ethics* (Recommendation CM/Del/Concl (92)480 Appendix 12, pp. 43–49). (1992). <https://search.coe.int/cm/?i=09000016804fbb30> (Adopted)
- Saviani, D. (2003). *Historic-Critic Pedagogy: First Approaches (Pedagogia Histórico-crítica: Primeiras Aproximações)* (8th ed.). Autores Associados.
- Severino, A. J. (2013). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez Editora.
- Siedentop, D. (1972). *Physical Education: Introductory Analysis* (2nd ed.). Brown.
- Siedentop, D. (1994). *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Human Kinetics.
- Smith, K., Burns, C., O'Neill, C., Duggan, J. D., Winkelman, N., Wilkie, M., & Coughlan, E. K. (2023). How to coach: A review of theoretical approaches for the development of a novel coach education framework. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 18(2), 594–608. <https://doi.org/10.1177/17479541221136222>
- Thiollent, M. J.-M. (1998). *Methodology of action research*. Cortez.
- Vargas, T. G., Morisso, M. M., González, F. J., & Sawitzki, R. L. (2018). A Experiência Do Sport Education Nas Aulas De Educação Física: Utilizando o Modelo De Ensino Em Uma Unidade Didática De Futsal. *Movimento (ESEFID/UFRCGS)*, 24(3), 735. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.79628>

The effects of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education: A Systematic Review

Gli effetti di una didattica interdisciplinare tra matematica ed educazione fisica: Revisione Sistemica

Manuela Valentini

University of Urbino Carlo Bo (Urbino, Italy) – manuela.valentini@uniurb.it
<https://orcid.org/0000-0003-2655-1778>

Irene Sbarbati

University of Urbino Carlo Bo (Urbino, Italy) – i.sbarbati@campus.uniurb.it
<https://orcid.org/0009-0000-4504-016X>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

Physical activity provides numerous benefits to physical and mental health, even affecting learning. Despite this, one of the main modern problems is represented by sedentariness. Children and adolescents spend most of their time at school. Therefore, a valid teaching methodology to benefit from the positive effects of physical activity and reduce sedentary moments could be interdisciplinary learning, which integrates physical education into various curricular subjects. Specifically, this paper proposes a systematic literature review of some protocols (n = 11) to investigate whether an elementary school's integrated physical education and mathematics curriculum can improve learning in the logic-cognitive domain. From all the studies reviewed, the strong importance of interdisciplinary teaching, linking mathematics to physical education, was confirmed to reduce sedentary moments and enable a better attitude toward this discipline, breaking down the many stereotypes that often paint it as a complex and abstract subject.

L'attività motoria apporta numerosi benefici alla salute fisica e mentale, andando ad influire anche sull'apprendimento. Nonostante questo, uno dei principali problemi moderni è quello della sedentarietà. Il luogo frequentato per la maggior parte delle ore da bambini e adolescenti è la scuola, dunque, una valida metodologia didattica per beneficiare degli effetti positivi dell'attività fisica e per ridurre i momenti di sedentarietà potrebbe essere quella dell'apprendimento interdisciplinare, che integra l'educazione fisica alle varie materie curriculari. Nello specifico, il presente lavoro propone una revisione sistematica della letteratura di alcuni protocolli (n = 11) per indagare gli effetti di un curriculum integrato di educazione fisica e matematica nella Scuola Primaria in ambito logico-cognitivo. Da tutti gli studi presi in esame, è stata confermata la forte importanza di una didattica interdisciplinare, che lega la matematica all'educazione fisica, per ridurre i momenti di sedentarietà e per permettere di conseguire un migliore atteggiamento nei confronti di questa disciplina, abbattendo i numerosi stereotipi che spesso la dipingono come una materia complessa ed astratta.

KEYWORDS

Physical education, Implementation of physical education at school, Mathematics, Body-based learning, Interdisciplinary education

Educazione fisica, Implementazione dell'educazione fisica a scuola, Matematica, Apprendimento basato sul corpo, Didattica interdisciplinare

Citation: Valentini, M. & Sbarbati, I. (2024). The effects of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education: A Systematic Review. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 83-93. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_11

Authorship: Supervision (M. Valentini), Investigation (I. Sbarbati). This article is the product of the joint ideation of the Authors, and responsibility for each section is as follows: Section 1 (M. Valentini, I. Sbarbati); Section 2 (M. Valentini, I. Sbarbati); Section 3 (M. Valentini, I. Sbarbati); Section 4 (M. Valentini, I. Sbarbati); Section 5 (M. Valentini, I. Sbarbati); Section 6 (M. Valentini, I. Sbarbati); Section 7 (I. Sbarbati); Section 8 (I. Sbarbati); Section 8.1 (M. Valentini, I. Sbarbati); Section 9 (M. Valentini, I. Sbarbati).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_11

Submitted: March 5, 2024 • **Accepted:** May 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduction

This paper explores whether integrating physical education and mathematics in the primary school curriculum can improve learning in the logic-cognitive domain. The paper examines how movement and physical education can enhance cognitive abilities, specifically logical-mathematical skills, through interdisciplinary teaching that integrates the learning of mathematics with physical education.

The paper begins with a comprehensive literature search, major search engines, and experiments reporting positive motor activity results regarding physical and mental health and learning. One of the modern problems of sedentariness is analysed, and the means to reduce it, namely the body and movement, are explored. The paper highlights the decreasing trend of physical activity among young people and how schools can counteract this by increasing physical education time. The Finnish school system is presented as an example of how to apply the educational value of the body effectively.

The paper also focuses on the relationship between exercise, cognitive function, and academic achievement. It presents a neuroendocrinological explanation of what happens in an individual's mind during physical activity. The philosophy of embodied cognition, which emphasizes the close correlation between mind and body, is also discussed.

Through this systematic review, the paper investigates the effects of physical exercise on mathematical skills to determine whether interdisciplinary teaching, integrating physical education and mathematics, can lead to better academic achievement in the logic-cognitive domain among primary school pupils.

2. A modern problem: sedentariness

Regular physical activity is now recognized to positively impact both physical and mental health, including improvements in learning. According to the Centers for Disease Control and Prevention (Benefits of Physical Activity, 2023), physical activity helps maintain brain health, manage weight, prevent diseases, strengthen bones and muscles, and efficiently perform daily activities. The Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition (2018) states that children aged 6 to 13 years can improve their cognitive abilities, including performance on school achievement tests and neuropsychological tests (involving mental processing speed, memory, and cognitive function), after a moderate to vigorous physical activity session or a period of regular physical activity.

Although the positive effects of exercise are widely recognized, the central issue in modern society is that many young people need to meet the recommended physical activity levels set by the World Health Organization. For individuals aged 5 to 17 years, engaging in at least 60 minutes of moderate-intensity or vigorous-intensity physical activity each day is recommended. For those 18 years and older, a minimum of 150 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity each week is recommended. Children and adoles-

cents spend a significant portion of their day in school, which makes it an ideal place to encourage them to engage in physical activity and move their bodies. With the help of trained teachers who understand the importance of movement, students can reduce the amount of time spent sitting, which can have significant health benefits. Many schools need to provide more physical education to meet the daily motor activity recommendations of the World Health Organization. The hours of motor activity are often reduced to make room for other activities deemed more important. Consequently, children spend a lot of time sitting in class, which negatively affects their health.

A study conducted by Mooses and colleagues (2017) in multiple schools in Estonia monitored the physical activity levels of students aged 5 to 14 for one school week between December 2014 to April 2016. The study used an accelerometer to record a total of 6363 lessons and was found that most of the class time in the observed classes was spent being sedentary, especially in classes of older pupils. Sedentary behavior during adolescence can lead to a lack of physical activity in adulthood. Hence, reducing sedentary time across all subjects is essential, especially in higher grade levels.

2.1 How can schools take action?

Every child and adolescent spends a significant amount of their day, at least five hours, at school. Therefore, schools must encourage physical activity and promote the importance of movement and physical education. Ideally, each school should provide appropriate environments and resources to support physical activity, including getting students moving whenever possible, offering small active breaks that involve bodily movement between work, scheduling activities in the school's open spaces, and bringing them outside to run around in the fresh air during break or after school.

It is necessary to change schools' current approach and how teaching is done. To promote the importance of physical activity and exercise, every teacher must understand the educational value of the body and movement culture. Following Dewey's learning-by-doing approach, teachers can introduce a teaching method that links theoretical concepts to physical movement or allows students to learn and acquire knowledge through movement. In 2013, the Institute of Medicine (IOM) defined this approach as a "whole-of-school approach to physical activity" that has been embraced by some schools in the United States. It involves giving importance to regular and high-intensity physical activity lessons, providing appropriate resources and environments for structured and unstructured physical activity, and supporting initiatives such as biking or walking to school together. This approach also promotes active learning of various subjects like math, geography, literature, and science with the help of movement and the body. If schools adopt this approach, it will be a significant step towards a healthier and less sedentary learning environment that focuses on protecting children's health through movement.

3. The Finnish example

Physical education is often overlooked in schools, and studies have shown that children and adolescents have high levels of sedentary behaviour. These findings were reported by *OKkio alla Salute* (ISS, 2019) and international studies such as that conducted by Mooses and colleagues (2017). However, Finland serves as a positive example in this regard. Finland's education system has lately gained international recognition for producing the best academic results in the West. According to 2018 PISA (Programme of International Student Assessment) surveys, Finnish students scored the highest in reading, science, and math, consistently ranking above the international average (Schleicher, 2019). They scored 520 in reading (average 487), 507 in math (average 489), and 522 in science (average 489).

It is intriguing to consider Finland's success in education when you compare it to the typical East Asian approach of long hours of memorization. Finnish schools have shorter school days, assign less homework, and prioritize recreational play for children (Shalberg, 2011).

The success of Finnish schools can be attributed to their emphasis on physical education, which has been a compulsory subject since the mid-19th century. It is considered a crucial stage of fundamental education, as it aims to develop an individual's physical, cognitive, and psychosocial abilities. The Finnish system believes that schools provide the only structured opportunity for children to engage in moderate to vigorous physical activity and meet the daily minutes of movement recommended by the World Health Organization. In Finland, physical activity and the value of the body are not only given attention during physical education classes but are included in teaching all disciplines, including mathematics. Mathematics teaching is crucial for developing logical-mathematical thinking, which is essential for future social activities. As Krzywacki and colleagues (2016) argue, mathematical learning is often abstract and challenging for children to comprehend. Therefore, teaching models and concrete manipulative materials should be used to facilitate the effective teaching of mathematics. Manipulating objects through the hands and body allows for more immediate and simplified learning. For instance, touching flat or solid geometric figures, or performing addition or subtraction operations with the help of marbles can be very helpful. Finnish lessons often involve pair or small group work to promote cooperation skills and peer tutoring.

4. The impact of physical activity and body condition on cognitive performance and academic success

Over the last two decades, studies have shown that exercise can enhance mental function. Specifically, exercising affects cognitive processes called executive functions, which help control behaviour (Collins & Koechlin, 2012). Executive functions refer to three fundamental and interconnected skills: inhibitory con-

trol, working memory, and cognitive flexibility. These skills are highly crucial for the healthy development of a child. Higher-order executive functions like reasoning, problem-solving, and planning are built upon these three skills, as Collins and Koechlin (2012) mentioned. Additionally, executive functions are predictive of various health, well-being, and quality of life indicators and are often more significant than IQ or socioeconomic status (Moffitt et al., 2011).

In recent decades, there has been a rise in obesity rates and concerns about children's health. As a result, researchers have conducted many studies to assess the impact of physical activity on cognitive functioning and school performance. Four major large-scale research studies have been dedicated to testing the impact of physical activity on school achievement. These studies are Sibley & Etnier (2003), Sallis et al. (1999), Shephard (1997), and Shephard et al. (1994). An analysis of these studies and careful comparison by Fedewa and Ahn (2011) shows that three of these studies reported significant improvements in students' academic achievement when physical activity was increased. In contrast, the fourth study (Sibley & Etnier, 2003) found no significant differences in students' academic achievement. Additionally, several other studies confirm the positive influence of physical activity on school performance. These studies include Rasmussen et al. (2011), Donnelly et al. (2016), and Álvarez-Bueno et al. (2017).

Increasing physical activity at school is essential to reduce sedentary rates and improve academic performance and behaviour.

5. Exercise and Cognitive Function: A Neuroendocrinological Explanation

The literature on the impact of exercise on cognitive function is extensive, and it is now clear that physical activity has a powerful positive effect on cognitive function. However, what happens in the brain during exercise, and how does this impact cognitive function?

Cooper (1973) was the first to explore the impact of exercise on cognitive function by providing a neuroendocrinological explanation. Neuroendocrinology is a branch of medicine that studies the anatomical and functional relationships between the nervous and endocrine systems. According to Cooper, the brain regulates hormonal activity in the body, and there is a connection between the release of catecholamines (adrenaline, norepinephrine, and dopamine) in the blood during exercise and the increased availability of neurotransmitters in the brain. This, in turn, causes changes in cognitive function. Exercise is a stressor that affects the brain's concentrations of catecholamines, serotonin, and cortisol, just like any other stressor. Cooper first proposed this statement in 1973, hypothesizing that exercise could increase norepinephrine and dopamine brain concentrations. However, it is challenging to obtain empirical evidence of this interaction, and although research demonstrates that psychological stress can cause an increase in plasma concentrations of catecholamines, it is impossible to

test this directly in humans. Therefore, researchers have relied on animal studies, which show an actual increase in catecholaminergic activity in the brain during physical activity. However, two significant questions remain: 1) Does this also happen in humans? 2) To what extent does this mean an increase in the efficiency of cognitive functioning?

Recent studies by Chmura, Nazar, and Kaciuba-Uscilko (1994) and McMorris et al. (1999) focused on exploring the relationship between exercise, catecholamines, and cognition. However, the results of these studies have not provided any neuroendocrinological explanation. Although the theoretical basis supporting the idea that exercise-induced increases in catecholamines can cause changes in cognitive function seems strong, the empirical evidence does not fully support it. As a result, several unanswered questions still remain, which will hopefully be addressed by future studies.

6. Embodied cognition

The philosophy of embodied cognition, which emerged in the late 1980s, emphasizes the importance of the body and its influence on cognition. This contrasts with the traditional Western philosophical view that the body is irrelevant to understanding knowledge and cognition. One example of this view is Cartesian dualism, which separates the mind from the body and has influenced cognitive science. However, embodied cognition argues that the mind is not independent of the body but is inscribed in it, meaning that the body plays a crucial role in shaping thought and behaviour. Therefore, there is a clear distinction between mental representations processed by language, imagery, and memory and those processed by the sense-motor system.

Embodied theory proponents argue that the systems for perceiving, acting, and thinking are interdependent. The human body plays a critical role in mental activity by constraining, regulating, and shaping it. According to the thesis of embodied cognition theory, the body serves at least two distinct but related roles in cognition: as a constraint and a cognitive distributor.

The proponents of embodied cognition argue that the mind cannot be understood independently of the body. According to them, the mind is deeply rooted in the body's interactions with the world. The biological brains are, first and foremost, control systems of biological bodies that move and act in a reality-rich environment. Therefore, cognitive processes must be understood in the context of the body's interactions with the world. This position implies six assertions, as identified by Wilson (2002): 1) cognition is situated, 2) cognition is under time pressure, 3) we offload cognitive work onto the environment, 4) the environment is part of the cognitive system, 5) cognition is for action, 6) offline cognition is body-based.

The most relevant statement for the current argument is the sixth, which states that offline cognition is body-based. A good example of this is the gesture of finger counting. Most children worldwide initially learn number concepts by counting their fingers

through spontaneous practice, parental observation, or direct instruction. Finger counting has a long cultural tradition and is still widely used today as a manifest behaviour and a cognitive representation (Göbel et al., 2011). The complete form of counting involves finger movements that clearly indicate each finger as a counter. However, this can also be done subtly, where the finger positions are different enough to allow the counter to keep track. Using this type of mental activity to aid with tasks such as counting opens up a new realm of cognitive strategies. Many cognitive activities that seem abstract, like counting, can use sensory-motor functions. To say that offline cognition is body-based means that mental structures that initially evolved for perception or action appear to be repurposed and function offline, separated from the physical inputs and outputs they originally intended for (Wilson, 2002).

It is clear from the finger-counting example that even abstract conceptual systems like mathematics are embodied in our bodies, language, and cognition (Nuñez, 2006).

7. Primary school interdisciplinary teaching integrating math and physical education: A systematic review

The initial section of this paper emphasized the significance of physical activity and its impact on cognitive function and academic performance. To this end, a comprehensive literature analysis was carried out to examine the influence of interdisciplinary teaching, which combines mathematics and physical education in primary school, on the logical-cognitive domain.

The research question for this systematic review is whether an integrated physical education and mathematics curriculum in primary school can enhance learning in the logic-cognitive domain.

7.1. Literature research

The protocols were searched on five electronic databases: ERIC, PsycArticles, PsycINFO, PubMed, and SPORTDiscus. The search was carried out around four main topics, which were physical education (using keywords such as physical activity, physical education, physical active lesson, implementation of PE in school, activity-based learning, and body-based learning), mathematics learning (using keywords such as mathematics, math, and problem-solving), interdisciplinary learning (using keywords such as activity-based learning, body-based learning, integrated learning systems, and interdisciplinary education), and population (using keywords such as children and school). All protocols were manually analyzed to identify potentially eligible studies based on the inclusion criteria.

7.2 Inclusion and exclusion criteria

The following criteria were used to select studies for review: studies that combine mathematics learning

with physical education in an elementary school setting and use a randomized controlled trial (RCT) or quasi-experimental design. The studies must involve children aged 6-12 years, an experimental group that receives an interdisciplinary lesson combining math and physical education, and a control group. The studies must also compare a baseline and final situation following the integration of physical education and math. Only studies with protocols available in English or Spanish were included. Studies that did not present a control group and an experimental group, those that did not meet the age range (6-12 years), and those that did not present the results obtained in mathematics following the implementation of motor activity were excluded.

7.3 Data extraction

A table was utilized to extract data such as authors, year, number of participants, age, setting, type of activity, duration of the study, and results.

7.4 Assessment of the risk of bias

Bias risk assessment is a process to identify the features of each study that may affect our confidence in the overall estimation of the effect of a particular intervention, such as concealment of assignment or blinding. In physical education interventions, it is impossible to blind children participating in group assignments. However, the presence of data collected before and after the interventions can be considered objective, and therefore, the quality of the evidence is not downgraded. Studies reporting unfavourable results regarding the hypothesis of this systematic review were also selected to reduce the risk of bias.

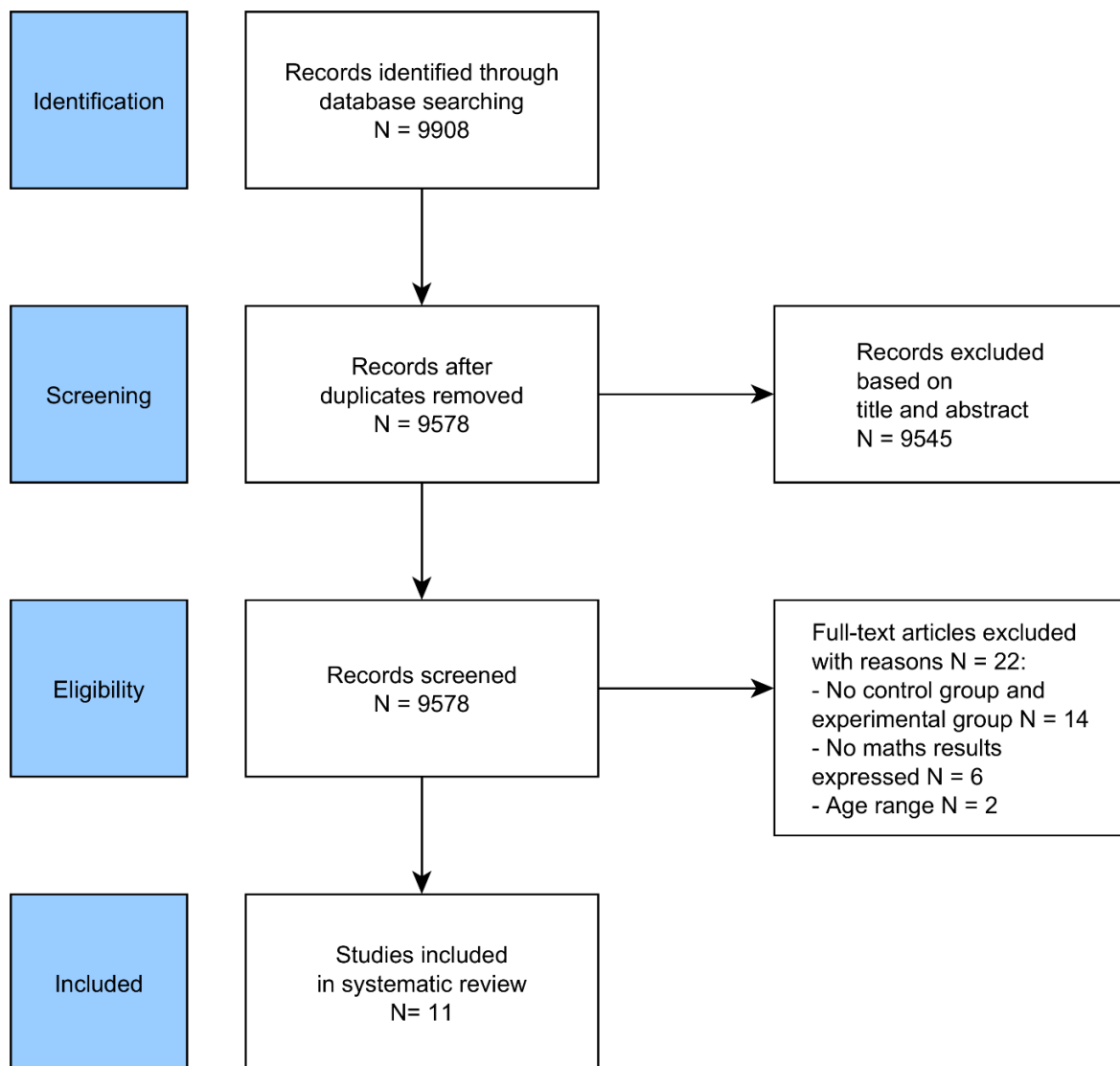


Figure 1. Flow chart for identification, screening, eligibility, and inclusion of studies

7.5 Results

During the preliminary search of electronic databases, we identified 9,908 potentially relevant protocols; *Figure 1* shows the distribution of these protocols across different databases. Out of these, 343 were identified in Eric, 194 in PsycArticles, 4,780 in PsycInfo, 294 in PubMed, and 4,297 in SportDiscus. After removing duplicates, 9,578 relevant articles remained. We conducted a preliminary review of titles and abstracts

and excluded 9,545 protocols, leaving only 33 relevant articles. Each of these protocols underwent careful evaluation, and 22 were excluded. The reasons for exclusion were that 14 protocols did not have a control group and an experimental group, six protocols did not have results related to the mathematical domain, and two protocols had ineligible age groups. Ultimately, we included 11 studies in this systematic review, and their characteristics are summarized in *Table 1*.

Source	Database	No. and Age of participating children	Setting	Duration	Activity	Results
Reed et al. (2010)	PsycINFO	$n = 155$; Age: 7–8 y.o.	Classroom	4mo	The experimental group incorporated physical activity (running, jumping, and walking) into their core subjects, including language, math, social science, and science.	The experimental and control groups did not show any significant differences in the mathematical domain results.
Bala et al. (2015)	SPORTDiscus	$n = 306$; Age: 5–9 y.o.	Classroom, gym	One lesson	The experimental groups either took a basic math test before or after exercising (for 30, 40, or 60 minutes). The control group took the same test without exercising.	According to the results, the computational performance of the children in the experimental groups showed significant improvement.
Mullender-Wijnsma (2016)	PubMed	$n = 499$; Age: 8 y.o.	Classroom, gym	2y (22w/year)	The intervention group participated in interdisciplinary classes between curricular subjects and physical education. The control group participated in regular curricular classes.	Children in the intervention group achieved significantly higher scores on both the speed test and general mathematics test.
Beck et al. (2016)	PubMed	$n = 165$; Age: 7–8 y.o.	Classroom	6w	Three groups were included: a control group that received conventional math instruction, a fine-motor math group and a coarse-motor group.	All groups showed improvement in math, but gross-motor group improved significantly more.
Snyder et al. (2017)	Eric	$n = 155$; Age: 8–9 y.o.	Classroom, gym	One teaching unit	The experimental group incorporated physical activity during math lessons. The control group followed typical teaching strategies.	It was observed that there were no notable distinctions between the two groups.
Griffo et al. (2018)	SPORTDiscus	$n = 55$; Age: 8–12 y.o.	Classroom, gym	2w	During the first week of the study, the students were asked to use pedometers to record the level of their body movement during physical education classes. In the second week of the study, the students participated in “math fitness”, which is a combination of physical activity with math concepts, using K1A-style lessons (Hodges, 2015). They also wore pedometers to record their steps, but this time only during the fitness segment of the lesson.	According to the results, there was an improvement in the students’ learning in math and fitness segments.
Vetter et al. (2018)	SPORTDiscus	$n = 85$; Age: 9–10 y.o.	Classroom, gym, playground	6w	The intervention group engaged in moderate to vigorous physical activity while learning a multiplication table, while the control group learned the same material while sitting.	It was found that there was no significant difference in the improvement of mathematics between the two groups.
Boz and Kiremitci, 2020	SPORTDiscus	$n = 45$; Age: 9–10 y.o.	Classroom, gym	8w	The intervention group participated in six educational game sessions with mathematical exercises. Students in the control group participated in similar educational games, but without the math part.	Scores from the intervention group in the Raven Standard Progressive Matrices Test (RSPM) showed a statistically significant increase.
Cecchini and Carriedo (2020)	SPORTDiscus	$n = 46$; Age: 6 y.o.	Classroom, gym	4w	The control group had separate physical education and mathematics classes according to the core curriculum. The intervention group experienced an interdisciplinary approach that integrated physical education and mathematics.	Students in the intervention group scored higher on light and moderate-vigorous physical activity, and spent less time in sedentary activities. In addition, students in the intervention group scored higher in learning subtraction.

Fakri and Hashim (2020)	SPORTDiscus	$n = 56$; Age: 10 y.o.	Classroom	7w	The intervention group engaged in physical activity such as jumping, running, and walking during math classes, while the control group received regular lessons.	The results show no significant difference between groups. However, the control group achieved a higher percentage increase in math test score.
Otero et al. (2022)	SPORTDiscus	$n = 72$; Age: 11–12 y.o.	Classroom, gym	4 lessons	In the intervention group, mathematical concepts are integrated into physical education. In the control group, only physical education content is taught.	After the intervention, the success rate was found to increase the most in the topics of geometry, probability, and statistics.

Table 1. Descriptive features of included studies

8. Analysis of the results

Eleven studies met the criteria for inclusion in this analysis. These studies can be divided into three categories based on their findings. The first category includes seven studies that showed positive effects on mathematics as a result of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education. The second category includes three studies that found no statistically significant effects on mathematics as a result of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education. The third and final category includes one study that showed negative effects on mathematics as a result of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education. The studies in each category will be analyzed in chronological order.

A study published in 2015 by Bala and colleagues named “The Effects of Acute physical exercise training on mathematical computation in Children” showed statistically positive results. The study aimed to determine whether acute physical exercise could enhance the ability of children to solve basic math problems quickly. The participants were from Kindergarten, primary school, and a special needs school in several cities in Serbia. Some participants were asked to take a basic math test before and after doing physical exercise for 30, 45 or 60 minutes (experimental group), while others took the same test without exercising (control group).

According to the results, the math performance of children showed significant improvement in the experimental groups that underwent 30, 45, or 60 minutes of physical activity. The p -value for each group was 0.01, indicating that the intervention was positive. A result is considered statistically significant if the p -value is less than 0.05. On the other hand, classes that did not participate in physical activity did not show significant improvement in math test results.

In 2016, Mullender-Wijnsma and her colleagues conducted a study to examine the effects of a physically active school program on the academic achievement of children. The study was conducted in the northern region of the Netherlands and involved a total of twelve elementary schools. Only second and third grades were included in the study, and they were randomly assigned to either the control group ($n = 250$) or intervention group ($n = 249$) in each school. The study’s results were statistically significant and showed that physically active math and language lessons improved the children’s academic achievement. The mathematical test analysis results indicate that children in the intervention group did not show

significant improvement after one year of intervention ($t = 2.44$, $p = .02$; $ES = 0.20$, 95% CI 0.04 to 0.37). However, after the second year, they showed significantly more significant improvement than the control group ($t = 5.44$; $p < 0.001$; $ES = 0.51$, 95% CI 0.32 to 0.69) (Mullender-Wijnsma, 2016). This means that after two years of intervention, they gained more than four months of learning gains compared to the control group.

In 2016, Beck et al. conducted a study investigating whether adding fine or gross motor activities to math lessons could improve children’s math performance. The study included 165 first-grade children from three different public schools in Denmark, and they were divided into three groups: the mathematical gross motor group (GMM), the mathematical fine motor group (FMM), and the control group (CON). The three groups had different teaching methods. The pupils were tested for mathematical achievement, cognitive function, and motor skills at three different times - before (T0), during (T1), and eight weeks (T2) after the intervention. The duration of the intervention was six continuous weeks.

The test results indicate that all groups showcased an improvement in their mathematical skills from T0 to T1 and T2. Furthermore, a significant group-time interaction was observed from T0 to T1 ($p = 0.03$). The mean mathematical performance changes were considerably higher in the coarse motor mathematics (GMM) group than the fine motor mathematics (FMM) group from T0 to T1 ($p = 0.02$). This suggests that the coarse motor mathematical group showed a temporary improvement in their mathematical abilities compared to the fine motor mathematical group. A larger sample size would have strengthened the effects of the intervention.

In 2018 Griffo et al. conducted a study titled “Becoming One in the Fitness Segment: Physical Education and Mathematics.” The study aimed to determine if mathematical concepts could be integrated into primary school physical activity lessons without reducing the amount of movement performed, and if combining the two fields would increase students’ uptake of mathematical knowledge. The study included 55 pupils from a primary school consisting of two third and one fourth grade. Physical education teachers used the Knowledge In Action (KIA) model (Hodges, 2015) to incorporate mathematical concepts into the motor education segment. The results obtained were statistically significant. In the first week of the study, students took a pre-test and utilized pedometers to record their steps during physical education classes only. In the second week, they participated in mathematical fitness lessons that followed the KIA model

(Hodges, 2015) and used pedometers to record their steps during the fitness segment of the lessons. During the mathematical fitness classes, a 'Jackpot Fitness' activity was conducted where they worked in pairs to complete a variety of exercises. The pre-test and post-test for maths consisted of 32 questions that covered the topics taught during the intervention, such as addition, subtraction, multiplication, division, decimal numbers, and counting jumping jacks. The difference in scores between the pre-test and post-test was evaluated. The t-test showed significant data, indicating that the mean of the pre-test scores was 24.05, while the mean of the post-test was 25.94, with a p-value less than 0.01.

One limitation of this study was the absence of a comparison group, as the students were also engaging in mathematics inside the classroom, not just during physical education time. However, both students and teachers reported better knowledge outcomes due to KIA's mathematical fitness classes. This supports the credibility and reliability of the results.

In 2020, Boz and Kiremitci conducted a study to investigate the impact of educational games that combine physical education and maths exercises on cognitive ability. The study used a quasi-experimental model, with a pre-test/post-test design and both experimental and control groups. A total of 45 students, aged 9-10 years, participated in the study and were randomly assigned to either the experimental group ($n = 21$) or the control group ($n = 24$). The study yielded positive results. It was used Raven's Standard Progressive Matrices Test (RSPM) (Raven et al., 1998) to measure the cognitive abilities of individuals. The test was administered both before and after the eight-week intervention. A day after the intervention ended, all participants took the post-test using the same measurement instrument. The analysis of the results indicates that there was no significant difference in the RSPM scores between the control group (scoring 12.43 ± 3.87) and the experimental group (scoring 14.67 ± 5.23) at the beginning of the intervention. However, the results of the independent post-test, conducted to evaluate the differences between the two groups at the end of the intervention, showed a statistically significant difference ($p < 0.01$) between the RSPM scores of the control group (scoring 13.19 ± 3.66) and the experimental group (scoring 17.19 ± 4.38). In summary, the analysis of the results indicates that the use of mathematics exercises, combined with didactic games and the interdisciplinary teaching model, has a positive impact on the development of general mental abilities.

One of the studies examined in this systematic review was conducted in 2020 by Cecchini and Carriedo. The study investigated the "effects of an interdisciplinary approach that integrated Mathematics and Physical Education on both mathematical learning and physical activity levels" (Cecchini & Carriedo, 2020). The study involved forty-six students who participated in the experiment for a period of three weeks. They were randomly divided into two groups; a control group ($n = 23$) that followed traditional curricular lessons, and an experimental group ($n = 23$) that followed an interdisciplinary teaching unit. In the study, a pre-test and post-test mathematical knowledge test was administered to assess the learning of multiplica-

tion. Additionally, pedometers were used to measure the physical activity levels of the pupils during each Maths and PE lesson. The analysis of the results indicates that both the experimental and control groups have significantly improved their ability to perform subtraction operations. However, it has been found that the students in the experimental group ($p < 0.001$) scored higher than those in the control group ($p < 0.004$). It is important to note that this research has some limitations, such as a small sample size, the intervention focusing only on the learning of one mathematical skill (subtraction), and a limited duration of the intervention. Consequently, the long-term effects of the intervention still need to be discovered.

In 2022, Otero and Lafuente-Fernández conducted a study to evaluate the motivation, learning and challenges involved in integrating mathematical concepts with physical education in primary education. The study included 72 pupils aged 11-12 years from a Spanish primary school who were divided into two groups: experimental and control. The intervention took place in four sessions where the experimental group implemented mathematical concepts during PE hours while the control group performed similar exercises during PE hours but without any mathematical work involved. After analyzing the post-test data for both groups, it is evident that the students in the experimental group scored higher compared to the pre-test. However, the scores remained similar for the students in the control group. Overall, the experimental group showed significant improvement in their success rate across all the mathematical contents proposed.

To summarize, after analyzing the results of these seven studies, it was found out that integrating motor activity and mathematics significantly improved school achievement in math, despite some limitations in the studies. All of the interventions used in the seven studies can be implemented by any teacher in the classroom, and they can help reduce sedentary time while improving mathematical skills.

Three of the studies analyzed in this systematic review differ from the results mentioned earlier. After the interventions, they found no significant differences between the control and experimental groups. One such study is by Reed et al. (2010) titled "Examining the Impact of Integrating Physical Activity on Fluid Intelligence and Academic Performance in an Elementary School Setting: A Preliminary Investigation". The study involved 155 third-grade students from six different classes. Three classes, comprising 80 students, were randomly selected as the experimental group, while the other three classes, comprising 75 students, were selected as the control group. The experimental group integrated physical activity like running, jumping, and walking into the core curriculum (language, mathematics, social studies) for 30 minutes a day, three days a week, for four months. To ensure the fidelity of the intervention, random checks were conducted by direct observation. During the last day of the intervention, the Palmetto Achievement Challenge Tests (PACT) were administered to measure academic achievement. PACT evaluates achievement in four core areas: English, mathematics, science, and social studies. In South Carolina, PACT tests are not given before the third grade, so the researchers could

not make pre-test comparisons. The analysis of the PACT scores showed that there were no significant differences between the control and experimental groups (t -test = 1.107, p = 0.09). However, in the experimental group, a higher percentage of children received a designation of 'proficient' and 'advanced' than in the control group.

A study conducted by Snyder and colleagues in 2017 aimed to test the effects of integrating physical activity into a mathematics teaching unit. The study, "Purposeful Movement: The Integration of Physical Activity into a Mathematics Unit," reported no significant differences between the control and experimental groups. It was conducted at a primary school in the United States, with two third-grade classes participating. One class was assigned as the intervention group (n = 11), where "movement was integrated into mathematics instruction. The other class (n = 13) was assigned as the comparison group where the teacher was asked to teach using typical teaching strategies" (Snyder et al., 2017). The intervention took place during school hours and lasted for an entire mathematics unit. The study collected pre and post data on physical activity levels, measured by accelerometer; behavior during the task, measured by direct observation; and academic achievement, measured by unit tests. After the final data collection, students' perceptions were measured through a writing and drawing activity. The objective of each lesson was to ensure that the students remained active for at least 50% of the 70-minute class duration.

Before the intervention, there were no statistical differences in the level of mathematical competence between the two classes (p = 0.542). All students received either 'basic' or 'progress' scores except for two students in the comparison class who received 'proficiency' scores. At the follow-up assessment, all students received 'adequate' or 'advanced' level scores on the final test except for one student from the comparison class who received a 'progress' score. Nevertheless, no statistically significant differences were found in mathematics results between the two classes (p = 0.094). The results suggest that incorporating physical activity into the curriculum as a teaching strategy does not hinder academic achievement. This finding could reassure teachers that targeted movement does not prevent satisfactory learning.

In 2018, Vetter and colleagues reported similar results to this study in their work titled "Learning 'Math on the Move': Effectiveness of a Combined Numeracy and Physical Activity Programme for primary school Children". Their study aimed to investigate whether learning important numeracy skills, such as multiplication tables, while participating in an aerobic activity is more effective than a sedentary teaching approach. The study involved 88 fourth grade students from an Australian primary school, who were randomly assigned to either the physical activity group (experimental group) or the classroom group (control group) during the first term. After a six-week break, the groups were reversed. During the second week of the first trimester, a baseline test was conducted to check competencies concerning multiplication tables, which was also carried out at the end of the intervention. The results showed that there were no significant

differences in the improvement of mathematical skills between the two groups (p = 0.86).

The findings of three studies suggest that there were no significant differences between the mathematical results of the control and experimental groups after integrating mathematics and physical education. Despite this, the scores indicate that interdisciplinary teaching between mathematics and physical education is not harmful and can benefit students' learning by reducing sedentariness. However, these studies have certain limitations that may have affected the results. For instance, in the study by Reed et al. (2010), no pre-test comparison was carried out. Similarly, in the study by Vetter et al. (2018), the small sample size of participants is a limitation. A larger sample could have produced more reliable results. Although the study by Snyder et al. (2017) did not show any significant effects from the interaction of PE and mathematics, it did demonstrate a positive improvement in attitudes towards this discipline, which is often perceived as challenging. This is an important finding that highlights the significance of PE in fostering a better attitude towards mathematics.

A study conducted by Fakri and Hashim in 2020 showed different results than previous studies. The study focused on "the effects of integrating physical activity into math lessons on math test performance, body mass index and short term memory among 10-year-old children" (Fakri&Hashim, 2020). The study lasted for 7 weeks and involved 56 primary school pupils aged 10 years. The participants were randomly divided into two groups, a control group (n = 28) and an experimental group (n = 28). The researchers measured educational achievement in mathematics using a mathematics test. The analysis of the results presents conflicting data. Surprisingly, the group that did not engage in physical activity recorded a higher percentage increase in their mathematical test score (+23.29%) compared to the group that did (+14.28%). However, this study has a limitation. As Fakri and Hashim (2020) suggested, future studies should consider broader outcome measures encompassing cognitive and psychosocial aspects such as concentration, reaction time, and enjoyment. This will provide a more comprehensive assessment of the effectiveness of integrating physical education and mathematics.

8.1 For interdisciplinary learning: Motor-Math

In summary, the analysis of the studies considered shows that careful motor activity programming integrated with mathematical content, Motor-Math, in addition to being highly motivational and rewarding for young learners, brings benefits at the motor and cognitive levels. Specifically, in the eleven studies reviewed, the motor content combined with mathematical exercises addressed gross and fine motor skills, fundamental motor patterns, lateralization, body schema, and general coordination skills. Exercises that emphasized improving pupils' mathematical performance, highlighting the positive effects of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education, were running, jumping, push-ups, jumping jacks, proprioception exercises combined with, for exam-

ple, numeration and reiteration. In this way, the playful form enhances interest in learning by engaging pupils in physical exercise, varying it from moderate to vigorous, and using materials such as pedometers to record the level of body movement during activities and pedometers to record steps.

This brings one closer to achieving the goal set by the World Health Organization (2019) of spending at least 180 minutes a day in physical activity at any intensity, including at least 60 minutes at moderate to vigorous intensity.

As is also evident from the study by Sneck et al. (2019), there is no clear evidence indicating which types of physical activity are most effective for improving math performance. According to the study by Álvarez-Bueno et al. (2017), curricular physical education classes are the most effective activity for improving children's academic achievement. In the systematic review by Sneck et al. (2019), they report considerations by Howie and colleagues (2015) on the importance of PA breaks, "those of 5 minutes may be too short to affect math performance, whereas if they last 10 or 20 minutes, they may contribute to better results" (Howie et al., 2015). In an article by Capio and colleagues (2024), a variety of activities are proposed for achieving different mathematical goals, such as "pushing and rolling a rubber wheel while walking/running (to learn the oval and circle shapes), throwing with one hand (to learn spatial positions), taking side steps (to learn numbering from 1 to 5)" (Capio et al., 2024).

To summarize, according to the results of the present systematic review and the data from the studies by Sneck et al. (2019) and Álvarez-Bueno and colleagues (2017), ideally, we would be able to incorporate exercises such as those described by Capio et al. (2024), aimed at achieving various mathematical goals, within curricular physical education lessons, taking 10 or 20 minute breaks. In this way, through interdisciplinary work, significant improvements in academic achievement in mathematics would be achieved.

One certainty remains: play and movement, combined with mathematical concepts (Motor-Math), are optimal both against sedentariness and for approaching this dreaded discipline. This reinforces the notion that a change in school habits, involving and entertaining, will produce better results in pupils' learning.

9. Conclusions and perspective

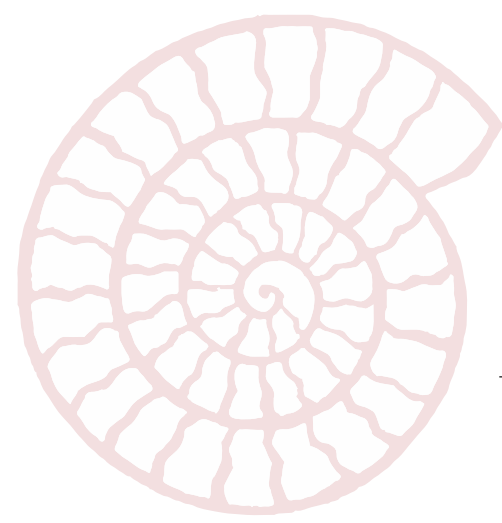
Despite analysing eleven protocols, the original question of this systematic review cannot be answered due to the presence of contradictory results. However, if we consider the limitations of this study that have already been described, we can infer that interdisciplinary work favors functional learning and the overall development of students, improving their understanding of content practically. Additionally, a discrete number of studies have shown positive outcomes in the mathematical domain of integrating mathematics and physical education. Therefore, it is safe to say that interdisciplinary work positively impacts students' involvement and motivation (Camps, 2016).

Based on the analysis of 11 studies, it has been found that interdisciplinary teaching between mathematics and physical education can help reduce sedentary activity levels, increase cardiorespiratory fitness levels, and improve attitudes toward mathematics. This conclusion was consistent even in studies that reported contradictory or non-statistically significant results. The study conducted by Snyder et al. in 2017 specifically highlights that physical education programs alone are insufficient to increase physical activity levels in children. Instead, integrating physical education with other curricular disciplines is necessary to achieve this goal. Given the results of this systematic review, it is recommended that further research be conducted to understand better the benefits of interdisciplinary teaching between mathematics and physical education. Interventions should be conducted on different age groups to gain a broader perspective. In addition, qualitative methods, such as evaluating the opinions of both students and teachers and observing the planning and implementation process of the intervention, should also be included in the research process.

References

- Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cavero-Redondo, I., Sánchez-López, M., Garrido-Miguel, M., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). Academic Achievement and Physical Activity: A Meta-analysis. *Pediatrics*, *140*(6), e20171498. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1498>
- Bala, G., Adamovi, T., Madi, D., & Popovi, B. (2015). Effects of Acute Physical Exercise on Mathematical Computation Depending on the Parts of the Training in Young Children. *Collegium Antropologicum*, *39 Suppl 1*, 29–34.
- Beck, M. M., Lind, R. R., Geertsen, S. S., Ritz, C., Lundbye-Jensen, J., & Wienecke, J. (2016). Motor-Enriched Learning Activities Can Improve Mathematical Performance in Preadolescent Children. *Frontiers in Human Neuroscience*, *10*. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00645>
- Benefits of Physical Activity. (2023, August 1). [Institutional website]. *Centers for Disease Control and Prevention*. <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>
- Boz, B., & Kiremitci, O. (2020). Effect of maths-integrated PE games on cognitive ability. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, *42*(2), 1–4. <https://www.ajol.info/index.php/sajrs/article/view/200104>
- Capio, C. M., Cheung, S. K., Fung, S. S. W., & Hu, X. (2024). Integrating Fundamental Movement Skills and Mathematics in Early Childhood: A Pilot Study. *Children*, *11*(4), 457. <https://doi.org/10.3390/children11040457>
- Cecchini, J. A., & Carriedo, A. (2020). Effects of an Interdisciplinary Approach Integrating Mathematics and Physical Education on Mathematical Learning and Physical Activity Levels. *Journal of Teaching in Physical Education*, *39*(1), 121–125. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0274>
- Chmura, J., Nazar, K., & Kaciuba-Ucilko, H. (1994). Choice Reaction Time During Graded Exercise in Relation to Blood Lactate and Plasma Catecholamine Thresholds. *International Journal of Sports Medicine*, *15*(04), 172–176. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1021042>
- Collins, A., & Koechlin, E. (2012). Reasoning, Learning, and Creativity: Frontal Lobe Function and Human Decision-Making. *PLoS Biology*, *10*(3), e1001293. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001293>
- Cooper, C. J. (1973). Anatomical and Physiological Mecha-

- nisms of Arousal, with Special Reference to the Effects of Exercise. *Ergonomics*, 16(5), 601–609. <https://doi.org/10.1080/00140137308924551>
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K., & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(6), 1197–1222. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000901>
- Fakri, N. F. N., & Hashim, H. A. (2020). The effects of integrating physical activity into mathematic lessons on mathematic test performance, body mass index and short term memory among 10 year old children. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 425–429. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1061>
- Fedewa, A. L., & Ahn, S. (2011). The Effects of Physical Activity and Physical Fitness on Children's Achievement and Cognitive Outcomes: A Meta-Analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 521–535. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599785>
- Göbel, S. M., Shaki, S., & Fischer, M. H. (2011). The Cultural Number Line: A Review of Cultural and Linguistic Influences on the Development of Number Processing. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(4), 543–565. <https://doi.org/10.1177/0022022111406251>
- Griffo, J. M., Kulinna, P., Hicks, L., & Pangrazi, C. (2018). Becoming One in the Fitness Segment: Physical Education and Mathematics. *The Physical Educator*, 75(4), 647–660. <https://doi.org/10.18666/TPE-2018-V75-14-8199>
- Howie, E. K., Schatz, J., & Pate, R. R. (2015). Acute Effects of Classroom Exercise Breaks on Executive Function and Math Performance: A Dose–Response Study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(3), 217–224. <https://doi.org/10.1080/02701367.2015.1039892>
- Indagine nazionale 2019: I dati nazionali. (2020). ISS - Istituto Superiore di Sanità. <https://www.epicentro.iss.it/okkio-allasalute/indagine-2019-dati>
- Krzywacki, H., Pehkonen, L., & Laine, A. (2016). Promoting Mathematical Thinking in Finnish Mathematics Education. In H. Niemi, A. Toom, & A. Kallioniemi (Eds.), *Miracle of Education* (pp. 109–123). SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-776-4_8
- McMorris, T., Myers, S., MacGillivray, W. W., Sexsmith, J. R., Fallowfield, J., Graydon, J., & Forster, D. (1999). Exercise, plasma catecholamine concentrations and decision-making performance of soccer players on a soccer-specific test. *Journal of Sports Sciences*, 17(8), 667–676. <https://doi.org/10.1080/026404199365687>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693–2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Mooses, K., Mägi, K., Riso, E.-M., Kalma, M., Kaasik, P., & Kull, M. (2017). Objectively measured sedentary behaviour and moderate and vigorous physical activity in different school subjects: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1), 108. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4046-9>
- Mullender-Wijnsma, M. J., Hartman, E., De Greeff, J. W., Doolaar, S., Bosker, R. J., & Visscher, C. (2016). Physically Active Math and Language Lessons Improve Academic Achievement: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Pediatrics*, 137(3), e20152743. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2743>
- Núñez, R. (2006). Do Real Numbers Really Move? Language, Thought, and Gesture: The Embodied Cognitive Foundations of Mathematics. In R. Hersh (Ed.), *18 Unconventional Essays on the Nature of Mathematics* (pp. 160–181). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/0-387-29831-2_9
- Otero, M. A., & Lafuente Fernández, J. C. (2022). Análisis del trabajo de contenidos matemáticos desde el área de Educación Física en Educación Primaria (Analysis of the work of mathematical contents from the area of Physical Education in Primary Education). *Retos*, 45, 224–232. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92365>
- Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K., & Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52 Suppl 1, S10–20. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.027>
- Reed, J. A., Einstein, G., Hahn, E., Hooker, S. P., Gross, V. P., & Kravitz, J. (2010). Examining the Impact of Integrating Physical Activity on Fluid Intelligence and Academic Performance in an Elementary School Setting: A Preliminary Investigation. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(3), 343–351. <https://doi.org/10.1123/jpah.7.3.343>
- Sahlberg, P. (2011). Paradoxes of educational improvement: The Finnish experience. *Scottish Educational Review*, 43(1), 3–23. <https://doi.org/10.1163/27730840-04301002>
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Kolody, B., Lewis, M., Marshall, S., & Rosengard, P. (1999). Effects of Health-Related Physical Education on Academic Achievement: Project SPARK. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70(2), 127–134. <https://doi.org/10.1080/02701367.1999.10608030>
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and Interpretations* (<https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>). OECD. <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>
- Shephard, R. J. (1997). Curricular Physical Activity and Academic Performance. *Pediatric Exercise Science*, 9(2), 113–126. <https://doi.org/10.1123/pes.9.2.113>
- Shephard, R. J., Lavallée, H., Voile, M., LaBarre, R., & Beauchage, C. (1994). Academic Skills and Required Physical Education: The Trios Rivieres Experience. *CAHPER Research Supplement*, 1, 1–12.
- Sibley, B. A., & Etnier, J. L. (2003). The Relationship between Physical Activity and Cognition in Children: A Meta-Analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243–256. <https://doi.org/10.1123/pes.15.3.243>
- Sneck, S., Viholainen, H., Syväoja, H., Kankaapää, A., Hakonen, H., Poikkeus, A.-M., & Tammelin, T. (2019). Effects of school-based physical activity on mathematics performance in children: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 109. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0866-6>
- Snyder, K., Dinkel, D. M., Schaffer, C., Hively, S., & Colpitts, A. (2017). Purposeful Movement: The Integration of Physical Activity into a Mathematics Unit. *International Journal of Research in Education and Science*, 3(1), 75–87. <https://digitalcommons.unomaha.edu/hperfapub/20/>
- Vetter, M., O'Connor, H., O'Dwyer, N., & Orr, R. (2018). Learning “Math on the Move”: Effectiveness of a Combined Numeracy and Physical Activity Program for Primary School Children. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(7), 492–498. <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0234>
- WHO - World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/311664>
- WHO - World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 625–636. <https://doi.org/10.3758/bf03196322>



Adapted Sports Practice and the Educational Process

Pratica sportiva adattata e processo educativo

Giacomo Pascali

Università del Salento (Lecce, Italy) – giacomo.pascali@unisalento.it
<https://orcid.org/0009-0003-1617-403X>

Dario Colella

Università del Salento (Lecce, Italy) – dario.colella@unisalento.it
<https://orcid.org/0000-0002-8676-4540>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The teaching of motor and sports activities adapted to disabilities is a fruitful field of educational intervention in continuous evolution. The analysis, adaptation of the motor task supports the implementation of teaching models that promote an inclusive sports experience for all students. Sport integrated into the teaching-learning process, in fact, pursues inclusive goals according to an adapted methodological approach, i.e. accessible and personalized. The following contribution aims to highlight the educational purposes of motor and sports activity, focusing on the vision of both Adapted Physical Activity and integrated sports activity. There is also the regional project "School, Sport and Disability" promoted by CIP Puglia in collaboration with USR Puglia, which over the years has involved a high number of students with disabilities from lower and upper secondary schools in order to promote the participation of disabled pupils in student championships, with the aim of implementing sports and relational experiences, and encourage continuity of extracurricular practice.

L'insegnamento delle attività motorie e sportive adattate alle disabilità costituisce un fecondo ambito d'intervento educativo in continua evoluzione. L'analisi, l'adattamento del compito motorio supportano l'implementazione di modelli didattici che promuovono un'esperienza sportiva inclusiva per tutti gli studenti. Lo sport integrato nel processo d'insegnamento apprendimento, infatti, persegue finalità inclusive secondo un approccio metodologico adattato, cioè accessibile e personalizzato. Il seguente contributo si propone di evidenziare le finalità educative dell'attività motoria e sportiva, rivolgendo l'attenzione alla visione sia dell'Attività Fisica Adattata sia dell'attività sportiva integrata. Si presenta, altresì, il progetto regionale "Scuola, Sport e Disabilità" promosso dal CIP Puglia in collaborazione con l'USR Puglia, che negli anni ha coinvolto un alto numero di studenti con disabilità delle scuole secondarie di 1° e 2° grado al fine di promuovere la partecipazione degli alunni disabili ai campionati studenteschi, con l'obiettivo di implementare le esperienze sportive e relazionali, e favorire una continuità della pratica extrascolastica.

KEYWORDS

Adapted physical activity, Inclusion, Integrated sport, Motor task, Special pedagogy
Attività fisica adattata, Inclusione, Sport integrato, Compito motorio, Didattica speciale

Citation: Pascali, G. & Colella, D. (2024). Adapted Sports Practice and the Educational Process. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 94-104.
https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_12

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_12

Submitted: April 8, 2024 • **Accepted:** May 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

L'attività motoria e sportiva, svolta in diversi contesti formativi, è ampiamente riconosciuta per il suo contributo alla crescita della persona, all'inclusione ed alla promozione della salute, specialmente per i giovani e gli adolescenti (Cioni & Magnanini, 2023).

Per la sua natura intrinsecamente educativa, essa richiede una progettazione e conduzione ben sostenuti metodologicamente che tenga conto della diversità individuale, al fine di favorire la massima partecipazione e rispettare le specifiche esigenze di ciascun individuo.

La pratica sportiva rappresenta un'eredità culturale universale che offre significative opportunità di crescita individuale, indipendentemente dalle circostanze personali e sociali, contribuendo alla promozione del benessere fisico e mentale, nonché alla qualità della vita e all'inclusione sociale (Moliterni, 2013).

Le linee guida dell'OMS (WHO, 2010) raccomandano che i bambini e gli adolescenti, con e senza disabilità, svolgano almeno 60 minuti al giorno di attività fisica di intensità da moderata a vigorosa (MVPA), principalmente aerobica, durante la settimana.

Inoltre, è fortemente consigliato includere attività che rafforzino il sistema muscolo-scheletrico per almeno tre giorni a settimana. Abitudini sedentarie prolungate nei bambini e negli adolescenti sono associate a effetti dannosi sulla salute, inclusa una ridotta forma fisica e salute cardio-metabolica, un aumento dell'adiposità, un cambiamento comportamentale negativo e una minore durata del sonno. Di conseguenza, si raccomanda che i bambini e gli adolescenti limitino il tempo trascorso inattivi, specialmente il tempo trascorso di fronte a schermi durante il tempo libero (Bull et al., 2020).

Bailey e colleghi (2009), tramite una revisione volta a indagare sui benefici dell'educazione fisica e dello sport nei domini fisico, sociale, affettivo e cognitivo della persona, hanno sottolineato che per ottenere benefici sociali, come ad esempio un miglioramento della collaborazione con gli altri, sono più importanti i processi generati dalla partecipazione collettiva all'educazione fisica che il contenuto dell'attività stessa. Gli effetti di mediazione educativa, infatti, determinati da insegnanti, genitori, allenatori, sono essenziali. In questo contesto, il valore dell'educazione fisica risiede nell'opportunità offerta attraverso l'interazione positiva con gli altri, che consente di sperimentare e acquisire una vasta gamma di abilità personali, sociali e socio-morali. Queste competenze, fungendo da capitale sociale nel tempo, consentono ai giovani di funzionare in modo adeguato e accettabile in molteplici contesti sociali.

Le argomentazioni sui vantaggi sociali derivanti dall'educazione fisica si basano principalmente sull'idea che l'attività motoria e sportiva sia un efficace strumento per favorire lo sviluppo di competenze sociali. Le ricerche hanno effettivamente confermato questa ipotesi, dimostrando che attraverso l'educazione fisica si possono sviluppare capacità di lavoro di gruppo e senso di responsabilità personale (Bailey et al., 2009; Opstoel et al., 2019).

Nel seguente contributo verranno illustrate le caratteristiche dei differenti modelli d'intervento che si

sono evoluti nel tempo riguardanti l'attività fisica adattata, evidenziandone le differenze e le teorie sugli adattamenti del compito motorio, sia in ambito scolastico che sportivo. Per quest'ultimo, viene preso in considerazione lo Sport Integrato come modello di riferimento. L'obiettivo è quello di fornire degli strumenti operativi per favorire una didattica inclusiva. Infine, si presenta il progetto Regionale Scuola, Sport e Disabilità, promosso del CIP Puglia e dell'USR Puglia e rivolto alle scuole secondarie di primo e secondo grado e finalizzato a promuovere l'avviamento sportivo e la partecipazione ai campionati studenteschi dei preadolescenti con disabilità.

2. Dall'Educazione Fisica Adattata alla pratica sportiva

L'attività fisica adattata agisce sul miglioramento della salute e del benessere tramite la personalizzazione dell'intervento didattico, l'attività sportiva adattata di conseguenza, pone un focus sulle strategie didattiche e sui contesti per garantire la partecipazione alle competizioni sportive o alle attività ricreative, personalizzate e/o adattate alle persone con disabilità.

L'educazione fisica adattata non è un'altra disciplina o una sub-disciplina rispetto all'educazione fisica ma si caratterizza per la personalizzazione dell'intervento didattico-educativo-inclusivo. Gli snodi della progettazione educativa, essenziali e irrinunciabili, sono: l'analisi del compito motorio e le varianti esecutive; l'uso di attrezzi adattati alle differenze ed ai bisogni individuali; le regole di comportamento e di relazione, le relazioni interpersonali, il setting, cioè gli spazi e gli ambiti significativi di apprendimento ed inclusione.

Senza dubbio, l'insegnamento dell'educazione fisica all'interno dell'ambiente scolastico offre una serie di vantaggi rispetto alle attività fisiche svolte al di fuori della scuola.

Tra questi vantaggi vi sono la partecipazione simultanea di tutti i ragazzi e le ragazze della stessa fascia d'età nello stesso contesto, una minore pressione esterna che riduce l'accento sull'aspetto competitivo e sui risultati, e l'integrazione di un percorso di educazione sociale nel programma di studi scolastico (Bailey, 2006).

Per garantire il diritto all'educazione fisica di qualità, parte integrante di ogni curriculum scolastico, sarebbe appropriato includerla nel contesto del modello dell'*inclusive education* (UNESCO, 1994).

Seguendo questa linea di pensiero che promuove la coerenza concettuale, è importante chiarire a quale modello di educazione fisica ci stiamo riferendo quando inseriamo questa disciplina nel contesto più ampio dell'inclusione scolastica. Proviamo a farlo attraverso un percorso di analisi teorica che inizia con il modello al quale facciamo meno riferimento, ovvero quello dell'*Adapted Physical Education* (APE).

A seguito della confusione sui termini e concetti legati alle discipline delle attività motorie adattate è risultato necessario negli anni ricercare definizioni comuni tra le differenti culture dei vari continenti, per differenziare in primis i concetti di APE e di APA.

L'APE viene inizialmente concepito negli USA come un programma scolastico di attività differen-

ziate, svolto in un ambiente separato, per gli studenti non in grado di partecipare in modo sicuro o efficace al programma standard di educazione fisica. Invece, l'Adapted Physical Activity (APA), è inquadrata come una scienza che analizza il movimento, identifica i problemi nel dominio psicomotorio e sviluppa strategie didattiche applicabili a chiunque, indipendentemente dal contesto (Hutzler & Sherrill, 2007).

L'Attività Fisica Adattata (APA), termine introdotto dall'International Federation Of Adapted Physical Activity (IFAPA) nel 1973, costituisce un campo interdisciplinare finalizzato all'identificazione e alla risoluzione delle varie differenze individuali nell'ambito dell'attività fisica. Essa rappresenta sia una professione di fornitura di servizi che un campo di studio accademico, mirando a promuovere un atteggiamento di accettazione delle diversità individuali, facilitando l'accesso a stili di vita attivi e alla pratica sportiva, e incoraggiando l'innovazione, la cooperazione nei programmi di servizio e l'empowerment. L'attività fisica adattata, inclusiva ma non limitata a educazione fisica, sport, attività ricreative, danza, arti creative, nutrizione, medicina e post-riabilitazione, è parte integrante di questo approccio (IFAPA, 2004).

Dunque il concetto fondamentale dell'APA dovrebbe riguardare non solo l'adattamento delle attività fisiche in palestra, ma piuttosto l'adattamento di tutti i processi coinvolti nella presa in carico della persona e nell'incremento dell'autonomia. Ciò include la pianificazione, la scelta del metodo, la valutazione, il coaching, il sostegno, e così via, i quali devono essere personalizzati per rispondere alle esigenze individuali (Hutzler & Sherrill, 2007).

Riportando il focus esclusivamente sul campo dell'Educazione Fisica Adattata (APE), emerge ancora una scarsa corrispondenza tra i principi del modello *adattato* e quelli del modello dell'inclusione scolastica.

Esaminando le definizioni fornite da Dunn e Leitschuh (2010) e da Block (2016) è possibile cogliere questa disparità tra i due approcci. Dunn e Leitschuh (2010) definiscono i programmi di educazione fisica adattata come quelli che hanno gli stessi obiettivi del programma curriculare-regolare di educazione fisica e rivolto agli alunni normodotati, ma con *adattamenti* per rispondere alle esigenze e alle abilità degli allievi da loro definiti "eccezionali".

Block (2016) invece descrive l'APE come una sottodisciplina dell'educazione fisica con un'enfasi sull'educazione fisica per gli studenti con disabilità. Entrambe le definizioni evidenziano una chiara distinzione tra l'educazione fisica standard e l'Educazione Fisica Adattata (APE). Ad ogni modo, nella prima definizione, l'APE è considerata un'attività che interviene in un secondo momento, apportando modifiche alle attività regolari per adattare alle esigenze speciali, mentre nella seconda viene vista in una posizione subordinata.

Il problema, rispetto la prima definizione, non è tanto la condivisione degli stessi obiettivi con sottili variazioni semantiche, quanto piuttosto il fatto che l'APE sembra intervenire solo dopo che la progettazione delle attività curriculari sia già iniziata, per apportare correzioni successive. In sostanza, sembra essere enfatizzato l'approccio della differenziazione

didattica, mentre viene trascurata l'adozione di un approccio universale alla progettazione delle attività.

Entrambi gli approcci sono caratterizzati da strategie didattiche altamente inclusive, gli adattamenti però si attuano sul *contenuto*, sul *processo* (sul metodo) e sul *prodotto*, mantenendo gli stessi spazi e gli stessi tempi, con attività didattiche ed esperienze di apprendimento specifiche in base alle differenze individuali. L'approccio della progettazione universale, il cui modello più conosciuto in ambito educativo è forse l'Universal Design for Learning (UDL) (Rose, 2000; Hall et al., 2012), invece promuove l'elaborazione di progetti flessibili fin dalle fasi iniziali, integrando soluzioni diversificate per rispondere alle diverse modalità di apprendimento degli individui.

Ciò permette a ogni allievo di progredire partendo dal proprio punto di partenza reale.

L'obiettivo non è semplicemente adattare il curriculum per gli studenti considerati "speciali", ma piuttosto renderlo efficace per tutti, anticipando tale adattamento già nella fase di progettazione.

Negli ultimi anni, molti studiosi hanno adottato il termine *Educazione Fisica Inclusiva* (Inclusive Physical Education – IPE) per mantenere una stretta associazione, almeno a livello terminologico, con il concetto di *inclusive education*. Tuttavia, la definizione di IPE ha assunto significati diversi in base al contesto culturale, generando confusione. Secondo Heck e Block (2021), l'IPE si riferisce a interventi che adattano le attività di educazione fisica generale, spesso coinvolgendo uno specialista di APA.

Tuttavia, emerge una contraddizione nel considerare inclusiva un'attività che, in realtà, viene svolta in classi speciali in diversi Paesi.

Si continua a diffondere l'idea errata che l'inclusione, anche in educazione fisica, sia un'aggiunta eccezionale al contesto generale, anziché un principio educativo fondamentale e ineludibile. Inoltre, si attribuisce l'etichetta di "inclusiva" ad attività di educazione fisica che sono in realtà escludenti secondo i principi dell'inclusive education.

È importante sottolineare che, coerentemente con il linguaggio internazionale, l'IPE dovrebbe essere considerata un'applicazione dell'inclusive education all'educazione fisica. In Italia, l'educazione fisica ha seguito il percorso della *full inclusion* dagli anni settanta, garantendo l'accesso a tutti gli alunni, con e senza disabilità.

Tuttavia, solo dagli anni duemila si sono sviluppate specifiche esperienze di Educazione Fisica Inclusiva, proponendo modelli di attività motorie integrate in ambienti inclusivi.

Questi nuovi approcci educativi mirano a trasformare le attività motorie e sportive, abbracciando un paradigma inclusivo che permetta a ogni individuo di esprimersi e sviluppare le proprie potenzialità. È fondamentale che le persone con disabilità abbiano accesso ad attività motorie più inclusive, oltre alle semplici attività adattate, che pur avendo benefici fisici e riabilitativi, possono creare segregazione ed esclusione (de Anna, 2007; Magnanini, 2009).

3. Attività fisica adattata: accessibilità e pari opportunità

Come sottolineato da Moliterni (2013), un'educazione fisica di qualità deve essere non discriminante ma rispettosa delle diversità, consentendo a tutti gli alunni di partecipare pienamente e valorizzando le loro specificità educative e bisogni individuali.

In questa ottica, l'Educazione Speciale ci invita a considerare il mondo delle persone con disabilità e quello delle persone senza disabilità come parte di un'unica realtà, abbracciando appieno il concetto di integrazione. Questo approccio sottolinea che il sistema educativo funziona pienamente solo quando coinvolge attivamente e partecipativamente tutti i suoi membri, valorizzando il contributo di ciascuno (Gelati, 2004).

Assume quindi, particolare rilevanza il concetto di *accessibilità*, che non riguarda, unicamente, l'eliminazione delle barriere architettoniche e fisiche, ma costituisce anche l'elemento fondamentale di un modello di progettazione universale, capace di esaminare gli elementi che risultano inutilizzabili poiché non concepiti considerando le diverse esigenze degli individui (Mura, 2011). Questo approccio richiede una ri-considerazione e una ri-strutturazione del processo didattico-educativo in termini di inclusione, un processo che solo l'educazione può realizzare pienamente.

Come anche riportato nelle linee guida del MIUR (2009), l'accettazione e l'integrazione delle persone con disabilità nell'ambito scolastico rappresentano una trasformazione profonda sia per le istituzioni educative che per la società nel suo complesso. Questo cambiamento ha stimolato la riflessione sulla prassi educativa tradizionale, aprendo nuove prospettive di ricerca pedagogica che includono l'approccio metacognitivo, il tutoraggio tra pari, l'apprendimento cooperativo, l'analisi dei compiti e l'uso di supporti didattici. Tali approcci non solo mirano a facilitare e sostenere il processo di apprendimento delle persone con disabilità, ma anche a promuovere l'esperienza condivisa di apprendimento, alla ricerca di continui punti di contatto tra le metodologie della didattica speciale e quelle della didattica comune (Magnanini & Trull, 2015).

È fondamentale promuovere interazioni di qualità, le quali dipendono dalla capacità degli insegnanti ed educatori di progettare interventi adatti alle situazioni comportamentali che si presentano di volta in volta (Bailey, 2006).

Attraverso le attività formative teoriche e pratiche, l'insegnante di educazione fisica ha il potenziale per garantire agli studenti *parità di accesso, partecipazione e uguali opportunità*.

Questi tre aspetti costituiscono le fondamenta dell'approccio educativo inclusivo, evidenti nella progettazione del contesto, nell'innovazione e nell'utilizzo originale di risorse, nella strategia adottata (come il peer tutoring o l'apprendimento cooperativo) e nella preparazione di attività e giochi adattati alle varie competenze presenti in classe (Magnanini, 2021).

La pratica della didattica inclusiva si basa sull'adozione della cultura dell'analisi del compito. nota anche come *task analysis* e sull'impiego della metodologia per la sua proposta,

L'analisi del compito consiste innanzitutto nell'analisi delle sue valenze formative, ovvero nello studio delle funzioni cognitivo-motorie e sociali che coinvolge o richiede e, contestualmente, nel destrutturare i compiti complessi in compiti più semplici (*Tabella 1*). A tal proposito, diversi sono gli approcci scientifici che sollecitano una forte integrazione per rispondere ai bisogni emergenti nelle pratiche motorie e sportive (Pesce, 2002, 2019; Avanzino et al., 2015; D'Alessio, 2016; Olivieri, 2016; Gola, 2020). La didattica del compito è essenziale per avviare il processo didattico in qualsiasi ambito disciplinare purché sia costantemente agganciato alle modalità di apprendimento dell'allievo, senza perdere di vista lo sviluppo del processo educativo.

Nella prassi didattica, la destrutturazione dei compiti, com'è noto, segue la progettazione del carico motorio (facilitato, facile-difficile, semplice-complesso). Ad esempio, nell'ambito dell'attività sportiva, si richiede un'abilità tecnica come il palleggio nel volley; queste abilità tecniche derivano dall'evoluzione delle abilità motorie fondamentali, (ricevere una palla da fermo e calciare verso il compagno, ecc). La didattica del compito implica la partecipazione dell'allievo e del gruppo al processo d'insegnamento e apprendimento (Pesce, 2002; Pesca et al., 2019), senza esclusioni ma con particolare attenzione ai bisogni educativi speciali.

1	2	3
Preparazione di situazioni-stimolo facilitate	Scomposizione di un compito motorio/obiettivo complesso in compiti/sotto-obiettivi più facili/semplici, in ordine sequenziale	Utilizzo dei risultati positivi per sostenere e rinforzare l'apprendimento

Tabella 1. Task analysis steps (Gardner et al., 1983)

Gli adattamenti devono essere considerati secondo le potenzialità del soggetto con disabilità e lo svolgimento di attività motorie e sportive adattate richiede di effettuare gli adattamenti necessari di volta in volta, di maggiore o minore entità (*Tabella 2*), su diversi piani (*Figura 1*) (Rosa & Colella, 2004).

Minime	Moderate	Considerevoli
Aiuti visivi e sonori (ridurre distrazioni ambientali, guide visive e sonore, scelta dei colori)	Attrezzature, regoli, ruoli nelle attività	Adattare il compito i bisogni dell'allievo (personalizzazione) senza però sganciarlo completamente dal modello esecutivo (es. il compagno, opportunamente preparato, guida l'alunno con disabilità)

Tabella 2. Tre tipologie di modificazioni (De Potter, 2003)

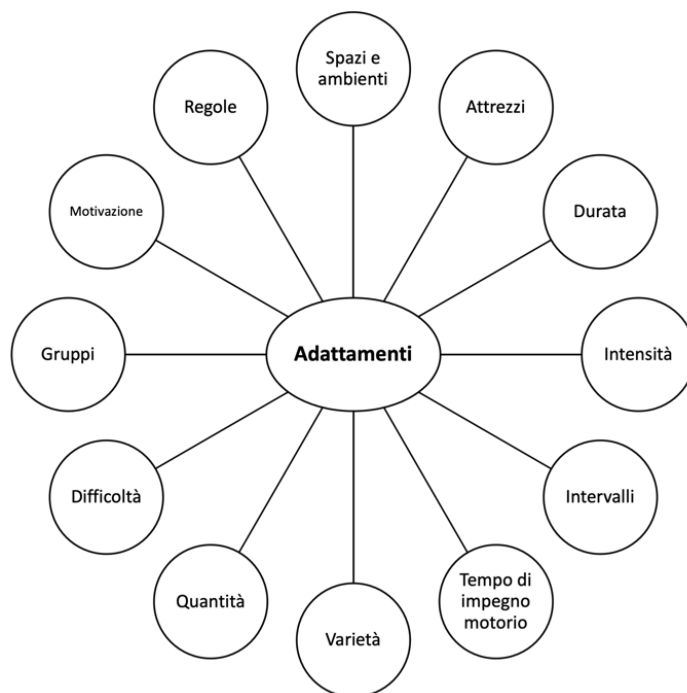


Figura 1. Gli adattamenti nell'attività fisica adattata (Rosa & Colella, 2004)

Per favorire l'apprendimento, è essenziale non solo selezionare i compiti motori e le attività da proporre, attraverso l'analisi del compito motorio, ma anche valutare le modalità di interazione e comunicazione con gli allievi attraverso cui favorire l'acquisizione di abilità, conoscenze e fattori correlati. Non solo gli obiettivi di apprendimento, ma anche le modalità di comunicazione insegnante-allievo-allievi ed i contesti in cui si realizza il processo educativo richiedono intenzionalità didattica (Colella, 2018).

Con un'attenzione specifica ai rapporti tra insegnante e studenti, la decisione di variare ed adattare gli stili d'insegnamento (Mosston & Ashworth, 2008), assume un'importanza significativa nei processi di apprendimento ed i processi cognitivo e sociali correlati.

La relazione tra l'oggetto dell'insegnamento-apprendimento motorio e lo stile d'insegnamento, riguarda (Colella, 2019):

- le modalità della relazione educativa e la presentazione del compito;
- le risposte motorie richieste agli allievi;
- gli spazi-ambienti in cui avviene l'apprendimento.

Le variazioni nella presentazione del compito, nelle modalità organizzative, nella formazione dei gruppi e nelle risposte motorie richieste agli studenti dipendono dallo stile di insegnamento adottato.

Le modalità di apprendimento degli studenti sono stimulate tramite opportunità strutturate di esperienze motorie, supportate dalla selezione e dalla variazione degli stili di insegnamento, dunque il ruolo delle metodologie è decisivo e ineludibile (Colella et al., 2023).

Pertanto, gli stili di insegnamento agiscono come mediatori nello sviluppo cognitivo, motorio, emotivo e sociale degli studenti, trasformando i contenuti di

insegnamento oggettivi in contenuti di insegnamento personalizzati e adattati.

4. I benefici dell'attività sportiva per la persona con disabilità

Lo sport è educativo quando favorisce lo sviluppo delle attitudini motorie in connessione con gli aspetti affettivi, cognitivi e sociali della persona (Le Boulch, 2017).

Per le persone con disabilità, l'attività sportiva assume un'importanza significativa, poiché fornisce varie e numerose opportunità per migliorare le condizioni fisiche, mentali e sociali.

Un processo di allenamento fisico continuo e la partecipazione a diverse discipline sportive non solo contribuiscono al potenziamento delle capacità motorie, come la forza, la resistenza e la coordinazione, ma favoriscono anche lo sviluppo delle capacità percettivo-cognitive. Inoltre, la possibilità di partecipare ad attività personalizzate ed interagire in un ambiente sportivo organizzato, attrezzato e sicuro offre loro un senso di appartenenza e di inclusione sociale, contribuendo così alla loro crescita e autostima (Bloemen et al., 2015).

L'attività sportiva oltre a svolgere un ruolo fondamentale nel promuovere l'inclusione e il benessere delle persone con disabilità, contribuisce a modificare la percezione della comunità nei loro confronti, evidenziando le loro abilità e attenuando così l'attenzione sulla disabilità stessa. Tale impatto si estende anche alla persona con disabilità, poiché spesso rappresenta la prima occasione di agire in modo indipendente, assumere decisioni e affrontare rischi.

Il processo graduale di apprendimento di abilità motorie e il conseguimento di risultati positivi contribuiscono alla costruzione della fiducia in sé stessi, la

quale è essenziale per affrontare ulteriori sfide nella vita quotidiana, come l'istruzione e l'occupazione (Farinella et al., 2016).

In aggiunta, lo sport offre significative opportunità per lo sviluppo di abilità sociali, la formazione di nuove amicizie al di fuori dell'ambiente familiare, l'assunzione di responsabilità e l'assunzione di ruoli di leadership. Attraverso l'esperienza sportiva, le persone con disabilità acquisiscono competenze cruciali per l'interazione sociale, sviluppando un senso di autonomia e la capacità di influenzare positivamente un cambiamento socio-culturale (Cioni & Magnanini, 2023).

Il gioco e lo sport costituiscono delle opportunità per esplorare e mettere in atto la propria creatività, consentendo la scoperta e lo sviluppo delle proprie abilità e conoscenze. Questi contesti, caratterizzati da regole e ruoli predeterminati, fungono da ambienti artificiali che spingono l'individuo a confrontarsi sia con sé stesso che con gli altri. Tale interazione stimola la crescita personale e favorisce un maggiore grado di consapevolezza di sé.

Nonostante il suo sviluppo socio-culturale nel corso del tempo, lo sport dovrebbe rimanere fedele alla sua natura originaria di opportunità di intrattenimento e divertimento-gradimento nel confronto motorio. Questo richiamo alla radice del termine "sport", derivante dall'idea di divertimento e svago, rimane fondamentale nel mantenere vivo lo spirito ludico dello sport, ispirandosi al modello inglese alla fine del Diciassettesimo secolo (Cambi, 2003; Magnanini & Trull, 2015).

Il 20 settembre 2023 segna un momento storico per lo sport in Italia, con l'approvazione unanime della Camera dei deputati del disegno di legge costituzionale n. 715-B che inserisce lo sport nella Costitu-

zione. Questa modifica riconosce il valore educativo, sociale e promotore del benessere psicofisico dello sport in tutte le sue forme, sottolineando la sua importanza sociale e culturale nella società contemporanea.

Il riconoscimento del diritto allo Sport per tutti è stato formalmente enunciato, almeno a livello teorico. Però, come affermano Magnanini & Trull (2015), emerge un interrogativo cruciale: nella pratica, esiste effettivamente l'opportunità di partecipare allo sport per tutti, o ci troviamo piuttosto limitati a scegliere solo tra discipline che segregano gli individui in categorie distinte? L'approccio allo sport per tutti (sport integrato), propone un'alternativa che si basa sull'idea che tale pratica dovrebbe coinvolgere contemporaneamente individui con e senza disabilità, ponendo così le basi per una reale inclusione e partecipazione.

Uno dei primi modelli di *inclusione* delle persone con disabilità nello sport è quello proposto da Winnick (1987), *l'Integration Continuum for Sport Participation*.

Questo modello ha definito i presupposti da base per quello creato da Black e Stevenson (2011), *l'Inclusion Spectrum*, per attribuire uguale rilevanza a ciascuna attività all'interno di un processo di inclusione complesso.

Questo nuovo modello non utilizza una scala gerarchica per illustrare i legami delle varie forme di attività fisica, come rappresentato nel modello di Winnick, ma introduce uno spettro raffigurato da insieme e sottoinsiemi (Figura 2), per spiegare la continua relazione tra tutte le cinque forme di attività: 1) attività separate; 2) attività parallele; 3) attività sportiva per persone con disabilità con integrazione inversa; 4) attività aperte; 5) attività modificate.

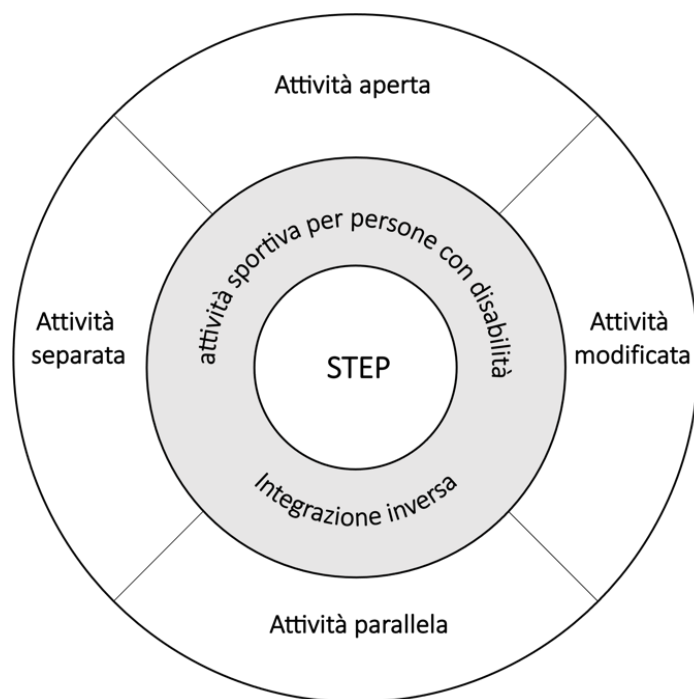


Figura 2. Inclusion Spectrum (Black & Stevenson, 2011). Adattato e tradotto da Grenier et al. (2017)

Dunque, ogni area dello spettro può interagire e integrarsi con le altre per creare un ambiente ottimale di apprendimento. Le attività separate sono progettate appositamente per una o più persone e si svolgono in spazi diversi.

Le attività *parallele* si identificano nei contesti motori e sportivi in cui le persone sono coinvolte in base alle abilità, e ciascun gruppo esegue le medesime attività motorie degli altri gruppi, ma in modalità diverse.

Le attività sportive per persone con disabilità, presentate come integrazione inversa, coinvolgono ragazzi *con* e *senza* disabilità che giocano insieme in un gioco sportivo per persone con disabilità, come, ad es., il basket in sedia a rotelle.

Ciò contrasta con gli ambienti tradizionali dell'educazione fisica, in cui sono i ragazzi con disabilità a doversi adattare agli sport proposti (per questo definita "*integrazione inversa*").

Le attività *aperte* sono quelle che richiedono poche o nessuna modifica per permettere la partecipazione di persone con e senza disabilità, come i giochi di riscaldamento o le attività motorie cooperative non strutturate.

Infine, le attività *modificate* sono progettate per tutti, con adattamenti, anche significativi, agli spazi, alle regole, ai materiali e ai ruoli in campo.

Dopo varie revisioni, l'ultima versione dello Spettro dell'Inclusione colloca al centro l'area delle attività di integrazione inversa, poiché considerata dagli Autori una base solida per lo sviluppo delle altre forme di attività dello spettro (Black & Stevenson, 2011).

I due Autori, all'interno dell'Inclusion Spectrum, hanno poi integrato un ulteriore modello chiamato STEP (*Space, Task, Equipment, People*), al fine di fornire una guida pratica per adattare le attività di educazione fisica in modo inclusivo.

Questo modello permette di intervenire su diverse componenti:

- lo spazio (*space*) può essere regolato per adattarsi alle diverse abilità di mobilità;
- il compito (*task*) può essere scomposto e riorganizzato per garantire a tutti le stesse opportunità di partecipazione;
- le attrezzature (*equipment*) possono essere modificate e la progettazione può essere centrata sulle persone (*people*) e sulle loro diverse capacità motorie (Black & Stevenson, 2011).
- La prospettiva promossa dall'Adapted Physical Activity (APA), adottata anche nel contesto nazionale negli ultimi due decenni, ha favorito l'esperienza della dimensione motoria all'interno di contesti ludici e sportivi per persone con disabilità, andando oltre le sole pratiche riabilitative.

Nonostante ciò, alcuni studiosi evidenziano che tale approccio teorico-pratico potrebbe non essere in linea con le logiche di inclusione sostenute dalla pedagogia e dalla didattica speciale italiana nel corso degli ultimi quarant'anni (de Anna, 2009; Mura, 2011).

L'APA, come descritto precedentemente, si concentra esclusivamente su una popolazione con bisogni speciali, per la quale vengono adattate non solo le pratiche sportive, ma anche gli ambienti, le attrezzature e i regolamenti.

Al contrario, lo sport integrato o inclusivo, in linea con i principi della pedagogia speciale, si fonda sulla capacità del gruppo di adattare le proprie dinamiche interne e i comportamenti, al fine di consentire alle persone con disabilità di partecipare attivamente (de Anna, 2009; Farinella et al., 2016).

Lo sport per tutti si riferisce allo sport non professionistico, caratterizzato da esercizi facili-facilitati svolti in un contesto organizzativo amatoriale. È lo sport che offre a tutti l'opportunità di divertirsi, crescere e socializzare, nel rispetto delle regole sportive e recuperando il senso rituale e la codificazione associati allo sport come momento distinto dalla vita quotidiana, dedicato al puro gioco (Magnanini & Trull, 2015).

Il concetto espresso di attività fisica adattata ruota intorno alla necessità di modificare intenzionalmente il compito sportivo, al fine di includere le persone con disabilità, ma piuttosto di rivedere completamente le attività esistenti, sviluppando nuove discipline in modo da permettere una partecipazione piena e autentica, valorizzando e rispettando ogni forma di diversità.

Questo approccio implica un cambiamento profondo nella mentalità e nell'organizzazione delle attività sportive. Piuttosto che consentire la partecipazione delle persone con disabilità in modo marginale o modificando superficialmente le regole esistenti, si tratta di progettare e implementare attività che tengano conto delle capacità e delle abilità di ciascuno, adattando tempi, modalità e regole per soddisfare le specifiche esigenze di ogni individuo.

Avverte de Anna (2011, pp. 355 – 356) che l'obiettivo non è solo quello di coinvolgere tutti, ma soprattutto di evidenziare e promuovere le capacità di ciascun partecipante, offrendo un'esperienza sportiva inclusiva che rispetti e celebri le differenze. Questo approccio richiede un impegno attivo nella progettazione di nuove pratiche e discipline sportive che siano accessibili e pertinenti per tutte le persone, indipendentemente dalle loro abilità o disabilità. In tal modo, lo sport diventa un potente strumento di inclusione sociale e di promozione dell'uguaglianza.

Inoltre, questi valori e atteggiamenti appresi attraverso lo sport sono alla base di una comunità pacifica, produttiva, sana e coesa, che contribuiscono a un mondo più giusto (UNESCO, 2019, p. 4).

5. Lo sport integrato come modello di riferimento

Dal 2010, grazie all'operato di gruppi di ricerca Universitari, professionisti e associazioni, in Italia si sono accumulate significative esperienze di sport integrato, estendendosi sia nell'ambito scolastico che in contesti extracurricolari.

Questo tipo di attività motoria integrata richiede un'attenzione particolare, insieme a capacità empatiche, e implica lo sviluppo di strategie e tattiche di gioco mirate a valorizzare le potenzialità di ciascun individuo coinvolto.

Un passo iniziale verso questo obiettivo consiste nel sottrarsi alla deriva competitiva che talvolta caratterizza l'ambiente sportivo, ponendo invece l'accento sulla dimensione identitaria, relazionale, emotiva, sociale e ludica che emerge dall'interazione del corpo

con lo spazio, il movimento e lo sport (Farinella et al., 2016), con l'obiettivo di implementare programmi di attività motoria e sportiva accessibili a tutti, indipendentemente dal livello di abilità o dall'età, e che rispettino le differenze individuali, mirando a garantire la gratificazione personale, il miglioramento delle performance e soprattutto la piena inclusione nei contesti considerati normali (Mura, 2009).

Le diverse definizioni di sport, che spaziano dallo sport olimpico allo sport sociale, da quello per persone con disabilità al concetto di sport integrato o adattato, rivelano non solo la convergenza di discipline trasversali, ma anche la presenza di una confusione concettuale nell'ambito sportivo. Per rendere lo sport "universale", è essenziale adottare un approccio di ricerca specifico, capace di fornire linee guida utili per garantire accessibilità e promuovere una partecipazione attiva (Magnanini & Trull, 2015).

Lo Sport integrato, originato in Italia agli inizi degli Anni Duemila, si distingue come il modello sportivo più inclusivo, in grado di integrare completamente i principi dell'inclusione scolastica, della progettazione universale e dello sport. Si tratta di un'ampia gamma di attività ginniche, giochi e attività motorie, secondo diverse modalità organizzative che coinvolgono persone con e senza disabilità (con differenti deficit).

Queste attività sono accessibili sia agli uomini che alle donne, e si svolgono in un ambiente sia competitivo che non competitivo. In questo contesto, ogni individuo vede riconosciute e valorizzate le proprie capacità, basandosi su principi di pari opportunità e partecipazione attiva. Le normative adottate sono flessibili e rispettose della diversità individuale, permettendo così a tutti di partecipare pienamente e di esprimere il proprio potenziale (Magnanini & Trull, 2015).

Gli autori Magnanini et al. (2018), attraverso l'analisi dei regolamenti dei principali sport integrati, hanno evidenziato la capacità di questo modello di fondere tali principi, creando un dispositivo pedagogico-sportivo caratterizzato da:

- Partecipazione attiva e consapevole di persone con e senza disabilità;
- Regole codificate e flessibili per garantire una partecipazione equa e sicura;
- Ruoli, spazi e materiali adeguati alle capacità di ogni individuo;
- Risultato acquisito attraverso la cooperazione tra tutti i giocatori;
- Elemento di competizione corretta che stimola la motivazione e il rispetto reciproco.
- Esperienza di gioco sempre divertente e gratificante per tutti i partecipanti.

Questa progettazione mira a modificare in modo sostanziale spazi, ruoli, compiti e materiali degli sport tradizionali, i quali sono stati consolidati nel tempo per la loro dimensione ludica e divertente.

Fondati sui principi dell'Universal Design, questi giochi prevedono una vasta gamma di modalità di funzionamento fin dall'inizio, consentendo così di rispondere in modo previdente alle diverse esigenze dei partecipanti attraverso l'implementazione di misure di differenziazione già previste nella struttura di base.

Ad esempio, prendendo in considerazione i regolamenti del Baskin (Bodini et al., 2010) e del Calcio Integrato (Magnanini et al., 2018), è evidente come lo spazio di gioco sia stato ridefinito per introdurre nuove zone, anche protette, che consentono l'accesso a determinati giocatori con caratteristiche specifiche, mentre limitano l'accesso ad altri. Inoltre, per quanto riguarda il materiale utilizzato, sono state apportate modifiche significative, come l'aggiunta di ulteriori canestri nei margini del campo nel Baskin e l'introduzione di porte supplementari nel calcio integrato.

Inoltre, sono stati adottati palloni di dimensioni ridotte, leggeri e realizzati con materiali diversi rispetto a quelli tradizionali, al fine di garantire una partecipazione più inclusiva e accessibile per tutti i giocatori, che rivestono differenti ruoli.

Sono assegnati cinque diversi ruoli, ciascuno con compiti e restrizioni specifiche.

Ad esempio, un giocatore potrebbe avere il permesso di sostare in una zona protetta ma non di marcare un giocatore con un ruolo di livello inferiore al suo. I ruoli sono assegnati in base alle abilità motorie e sportive, indipendentemente dalla presenza di una disabilità.

Questo assicura che ogni giocatore possa partecipare attivamente al gioco utilizzando le proprie abilità, contribuendo al successo della squadra in modo paritario, senza richiami o assistenze.

Inoltre, nello sport integrato, le regole guidano una logica interna basata sulla cooperazione di squadra, coinvolgendo tutti i giocatori in un percorso pedagogico che impedisce comportamenti escludenti da parte di coloro con maggiori abilità motorie e sportive. Questo approccio promuove un ambiente inclusivo e valorizza le abilità di ciascun individuo senza generare disparità o discriminazioni, inoltre contribuisce allo sviluppo del benessere psico-fisico e di comportamenti affettivo-relazionali (Bodini et al., 2010; Moliterni & Mastrangelo, 2016).

6. Scuola Sport e Disabilità. Un progetto regionale in Puglia per l'inclusione attraverso lo sport

Il Comitato Regionale Paralimpico della Puglia, insieme alle Federazioni Paralimpiche affiliate agli Organismi Promozionali Riconosciuti e alle Associazioni ed Enti di Promozione Sportiva convenzionate, si impegna attivamente nella promozione, diffusione e regolamentazione dell'Attività Sportiva per atleti con disabilità fisica, visiva e intellettiva-relazionale, in oltre 25 discipline sportive, dal livello promozionale fino ai vertici internazionali.

L'integrazione dei ragazzi con disabilità all'interno delle scuole di ogni ordine e grado è ormai una realtà consolidata. Tuttavia, uno dei principali obiettivi è garantire una vera e giusta integrazione in questi contesti, e l'attività motoria offre opportunità significative per favorire questo processo in modo rapido e completo.

Il Progetto "Scuola, Sport e Disabilità" è stato elaborato per supportare questa necessità insieme alle istituzioni scolastiche (USR Puglia et al., 2017).

Per questo motivo, il Comitato Paralimpico della Puglia, attraverso il Coordinamento CIP Scuola, in col-

laborazione con l'USR Puglia e il Coordinamento per l'educazione motoria fisica e sportiva, ha inteso promuovere attivamente questo tipo di attività, coinvolgendo con compiti differenti e complementari, Istituzioni ed Organizzazioni che si occupano di disabilità e sport, tra cui le Federazioni Sportive Paralimpiche, le Associazioni Sportive affiliate, le Federazioni Nazionali Olimpiche nel settore Paralimpico, l'Università di Foggia e le associazioni riconosciute dal CIP che promuovono iniziative ad alto contenuto sociale.

È essenziale garantire ai ragazzi la possibilità di continuare a praticare l'attività fisica e sportiva che hanno imparato a scuola, anche attraverso le associazioni sportive paralimpiche locali. I Centri Sportivi Scolastici giocano un ruolo fondamentale in questo contesto e devono essere supportati da figure professionali e tecniche specializzate, adeguatamente formate, per promuovere attività motorie sempre più inclusive.

Il Progetto *Scuola, Sport e Disabilità* è stato concepito per rispondere a questa necessità, in collaborazione con la Direzione Generale dell'USR Puglia, l'Ufficio di Coordinamento regionale per l'educazione motoria fisica e sportiva e le Università della Puglia. Esso prevede l'aggiunta di una terza ora di attività motoria adattata per gli studenti disabili, in aggiunta alle lezioni curriculari, supervisionata dal docente tutor scolastico e da un tecnico specializzato proveniente da una federazione sportiva paralimpica in

possesso di laurea in scienze motorie e sportive.

Avviato come sperimentazione nel 2017, il progetto coinvolgeva 99 Istituti scolastici e 529 studenti con disabilità, oltre a circa 1,000 studenti tutor. È parte delle azioni volte alla promozione delle attività motorie e sportive come strumento di prevenzione e inclusione, individuate nelle Linee Guida in materia di sport 2022 – 2024 della Regione Puglia.

Grazie a questo progetto, si è ampliato il coinvolgimento degli studenti con disabilità nei Campionati Studenteschi per le attività di avviamento alla pratica sportiva. Grazie all'impegno di Docenti ed Esperti, è stato possibile sperimentare un nuovo approccio didattico ed organizzativo per coinvolgere e motivare gli studenti, specialmente quelli con disabilità. Questo progetto rappresenta un punto di riferimento valido nell'azione di integrazione degli alunni disabili, non solo all'interno della scuola, ma anche all'esterno.

Uno degli obiettivi principali del progetto è stato quello di promuovere la pratica sportiva scolastica, incoraggiando la partecipazione degli alunni con disabilità al Centro Sportivo Scolastico.

Per raggiungere questo obiettivo, il binomio Tecnico paralimpico e Docente/Tutor scolastico è stato fondamentale per stimolare la partecipazione alle attività extracurricolari. Grazie a un approccio inclusivo, in cui gli studenti con disabilità e quelli normodotati si sono esercitati insieme, si è favorita la partecipazione ai Campionati Studenteschi (*Tabella 3*).

<i>Partecipanti e Modalità organizzative</i>	<i>Obiettivi</i>	<i>Ruoli delle Istituzioni</i>
Gruppi da 3 a 6 studenti con disabilità, per ogni scuola secondaria di primo e secondo grado aderente	Promuovere e valorizzare le potenzialità e l'autonomia degli studenti in ambito motorio e sportivo	Regione Puglia: <ul style="list-style-type: none"> • Presiede la Cabina di Regia; • Assicura la Copertura finanziaria per le attività da svolgere; • Condivide il monitoraggio periodico e la valutazione finale del progetto; • Promuove la comunicazione pubblica dell'iniziativa.
Collocare la proposta, realizzata in un contesto inclusivo, all'interno delle attività del Centro Sportivo Scolastico	Favorire relazioni interpersonali fra gli studenti	USR Puglia: <ul style="list-style-type: none"> • Partecipa alla Cabina di Regia; • Informa le scuole coinvolte sulle iniziative e promuove l'adesione; • Partecipa ai gruppi di lavoro provinciali per la programmazione delle attività; • Favorisce la partecipazione dei docenti ai corsi di formazione; • Condivide il monitoraggio periodico e la valutazione finale del progetto; • Individua una scuola-polo come istituto cassiere.
Garantire al gruppo che si è formato almeno un'ora/settimana per 15 settimane	Avviare gli alunni a nuove esperienze motorie ed alla pratica sportiva adattata	CIP Puglia: <ul style="list-style-type: none"> • Stesura del progetto; • Fornisce prove di avviamento a diverse discipline sportive tramite Società affiliate alle Federazioni Paralimpiche nei Centri Sportivi Scolastici. • Organizza gli incontri formativi provinciali con le Associazioni Sportive coinvolte nel progetto per illustrare l'approccio didattico per ragazzi con disabilità. • Comunica pubblicamente l'iniziativa.
Assicurare la presenza di un Esperto Tecnico di una Federazione Paralimpica	Educare attraverso il gioco, la solidarietà e l'inclusione	Università di Foggia: <ul style="list-style-type: none"> • Collabora alla stesura del progetto e Collabora con gli altri Enti regionali per la realizzazione del progetto; • Partecipa alla Cabina di Regia; • Predisponde il monitoraggio motorio e la valutazione finale del progetto; • Organizza e svolge la formazione rivolta ai Docenti delle scuole aderenti, su temi psicopedagogici e metodologici delle attività sportive adattate; • Presenta i risultati del progetto in un convegno regionale; • Pubblica e divulga i risultati del monitoraggio attraverso vari canali.
Avviare gli studenti alla pratica delle attività sportive adattate	Ampliare le proposte e le attività per favorire il processo educativo dello studente con disabilità	
Promuovere la partecipazione degli studenti ai Campionati studenteschi	Attuare interventi che garantiscano la possibilità di svolgere lo sport adattato e la pratica extrascolastica attraverso le organizzazioni sportive paralimpiche	

Tabella 3. Cornice degli obiettivi e delle intenzionalità del progetto

Il territorio attualmente non soddisfa adeguatamente le esigenze di attività motorie e sportive organizzate e sicure per gli studenti in età scolare con disabilità medio-gravi.

Considerando l'importanza integrativa dello sport e il crescente interesse da parte di famiglie, associazioni e enti sociali per centri dedicati all'attività motoria e sportiva per queste persone, è emersa la necessità di avviare un progetto che risponda a tali richieste.

Negli ultimi anni, la partecipazione ai Campionati Studenteschi in discipline come Corsa Campestre, Atletica Leggera su Pista, Nuoto e Orienteering ha dimostrato di avere un impatto positivo sui percorsi educativi e riabilitativi degli studenti con disabilità.

In futuro, il progetto mira a offrire una vera opportunità di vita attiva per le persone con disabilità, promuovendo la loro inclusione sociale attraverso l'impegno nello sport. Questo obiettivo sarà raggiunto attraverso un percorso educativo e formativo supportato da figure quali volontari, istruttori e docenti, che collaboreranno localmente per organizzare e gestire le attività.

7. Conclusione

L'attività sportiva è un contributo significativo per migliorare la salute fisica, mentale e sociale delle persone con disabilità, contribuendo all'apprendimento di competenze motorie ed allo sviluppo delle capacità motorie, cognitive e sociali. Al fine di progettare, condurre e valutare interventi educativi, è essenziale il ricorso a modelli didattici ed organizzativi che nell'ambito sportivo adattato, fanno riferimento a diverse discipline scientifiche.

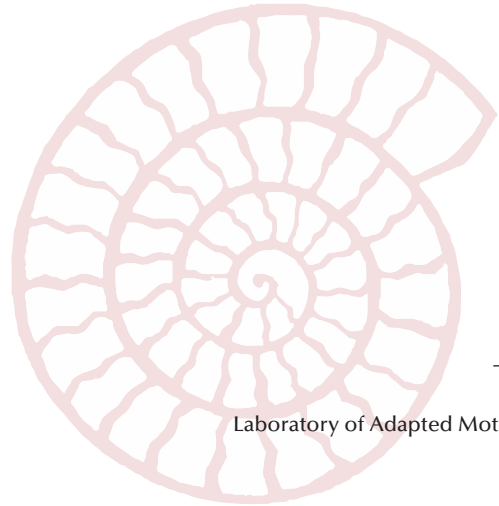
Partecipare a sport organizzati offre alle Persone con disabilità, un senso di inclusione sociale e appartenenza modificando la percezione della comunità. La pratica sportiva adattata aiuta ad aumentare la fiducia in sé stessi, sviluppando competenze utili per affrontare sfide nella vita quotidiana, come l'istruzione e il lavoro. Lo sport favorisce lo sviluppo di abilità sociali, la creazione di nuove amicizie e l'assunzione di ruoli di leadership, contribuendo così a un cambiamento positivo nella società.

L'insegnante può svolgere un ruolo da mediatore, fondamentale nel favorire l'inclusione sociale, adottando pratiche inclusive che riducano l'emarginazione. Ciò implica la creazione di contesti accessibili e favorevoli, la rimozione di ostacoli e la progettazione di attività che siano universalmente fruibili. Tuttavia, come evidenziato da Magnanini (2021), c'è ancora molto da fare in questa direzione. Sebbene i principi generali siano ben compresi dagli insegnanti, è necessario adesso tradurli in pratica in modo efficace e integrato nella gestione della classe. È cruciale non solo garantire l'accesso, ma anche promuovere una partecipazione piena e attiva in ogni fase dell'attività didattica, tenendo conto delle diversità presenti. Non è sufficiente essere presenti e partecipi, ma è essenziale che ogni attività proposta sia progettata attentamente, consentendo a ciascun individuo di essere consapevole e protagonista del proprio processo di apprendimento.

Riferimenti bibliografici

- Avanzino, L., Gueugneau, N., Bisio, A., Ruggeri, P., Papaxanthis, C., & Bove, M. (2015). Motor cortical plasticity induced by motor learning through mental practice. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00105>
- Bailey, R. (2006). Physical Education and Sport in Schools: A Review of Benefits and Outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397–401. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x>
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & Bera Physical Education And Sport P. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/02671520701809817>
- Black, K., & Stevenson, P. (2012). *Information and advice: The Inclusion Spectrum incorporating STEP* (<https://web.archive.org/web/20170806010947/http://www.englandathletics.org/shared/get-file.ashx?id=13231&itemtype=document>). <http://www.englandathletics.org/shared/get-file.ashx?id=13231&itemtype=document>
- Block, M. E. (2016). *A teacher's guide to adapted physical education: Including students with disabilities in sports and recreation* (Fourth edition). Paul H. Brookes Publishing.
- Bloemen, M. A. T., Backx, F. J. G., Takken, T., Wittink, H., Benner, J., Mollema, J., & De Groot, J. F. (2015). Factors associated with physical activity in children and adolescents with a physical disability: A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(2), 137–148. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12624>
- Bodini, A., Capellini, F., & Magnanini, A. (2010). *Baskin ...: Uno sport per tutti : fondamenti teorici, metodologici e progettuali*. FrancoAngeli.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Cambi, F. (2003). Una pedagogia sportiva per la società di massa. In R. Frasca (Ed.), *Memorie olimpiche* (pp. 31–46). Mondadori.
- Cioni, L., & Magnanini, A. (2023). Specific Developmental Disorders and Sports: An Exploratory Study on Participation and Environmental Barriers. *Giornale Italiano Di Educazione Alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 7(4). <https://doi.org/10.32043/gsd.v7i4.1030>
- Colella, D. (2018). Physical Literacy and Teaching Styles. Re-orienting physical education at school. *Formazione & insegnamento*, 16(1 Suppl.), 33–42. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/2759>
- Colella, D. (2019). Insegnamento e apprendimento delle competenze motorie. Processi e Relazioni. *Formazione & insegnamento*, 17(3), 73–88. https://doi.org/10.7346/feis-XVII-03-19_07
- Colella, D., Pascali, G., & D'Arando, C. (2023). Motor Competencies Oriented Physical Education Teacher Training. Preliminary Results on Self-Perception of Teaching Styles. *Giornale Italiano Di Educazione Alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 7(2). <https://doi.org/10.32043/gsd.v7i2.842>
- D'Alessio, C. (2017). Epistemologia della corporeità ed educazione allo sport ed al movimento: Un approccio storico, critico, euristico. *Formazione & insegnamento*, 14(3 Suppl.), 123–138. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/2089>

- De Anna, L. (2007). Le attività motorie e sportive nella scuola dell'infanzia e primaria in una prospettiva inclusiva. *L'integrazione scolastica e sociale*, 6(4), 307–314.
- De Anna, L. (2009). *Processi formativi e percorsi di integrazione nelle scienze motorie*. FrancoAngeli.
- De Potter, J. C. (2003). Adapted physical activities and sport for sensory impaired individuals: Barriers to full participation. In H. Van Coppenolle, Y. Valandewijck, J. Simons, P. Van de Vliet, & E. Neerinx (Eds.), *First European Conference in APA and Sport: A white paper on research and practice* (pp. 135–140). Acco.
- Dunn, J. M., & Leitschuh, C. A. (2010). *Special physical education* (9th ed.). Kendall/Hunt.
- Farinella, A., Mosso, C. O., & Leonardi, D. (2017). Physical activity and sports as a strategy to promote inclusion: An example of adapted physical activity. *Formazione & insegnamento*, 14(3 Suppl.), 85–92. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/2085>
- Gardner, J., Crawford, N. B., & Murphy, J. (1983). *The skills analysis model: An effective curriculum for children with severe learning difficulties*. British Institute of Mental Handicap.
- Gelati, M. (2004). *Pedagogia speciale e integrazione: Dal pregiudizio agli interventi educativi* (1st ed.). Carocci.
- Gola, G. (2020). Conoscere l'insegnamento attraverso il cervello. Prospettive di interazione tra neuroscienze e processi didattici dell'insegnante. *Formazione & insegnamento*, 18(2), 64–74. https://doi.org/10.7346/-fei-XVIII-02-20_06
- Grenier, M., Miller, N., & Black, K. (2017). Applying Universal Design for Learning and the Inclusion Spectrum for Students with Severe Disabilities in General Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(6), 51–56. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1330167>
- Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (Eds.). (2012). *Universal Design for Learning in the Classroom: Practical Applications*. Guilford Press.
- Heck, S., & Block, M. E. (Eds.). (2021). *Inclusive physical education around the world: Origins, cultures, practices* (1st ed.). Routledge.
- Hutzler, Y., & Sherrill, C. (2007). Defining Adapted Physical Activity: International Perspectives. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(1), 1–20. <https://doi.org/10.1123/apaq.24.1.1>
- IFAPA. (2004). *By-Laws*. <http://www.ifapa.biz/imgs/uploads/PDF/IFAPA%20By-Laws.pdf>
- Le Boulch, J. (2017). *Educare con il movimento* (2nd ed.). Armando.
- Magnanini, A. (2009). Lo Sport... Per tutti: Una risorsa per l'integrazione. In L. De Anna (Ed.), *Processi formativi e percorsi di integrazione nelle scienze motorie* (pp. 188–195). FrancoAngeli.
- Magnanini, A. (2015). Sport for All: Italian Model. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(10), 113–113. <https://doi.org/10.14486/IJSCS418>
- Magnanini, A. (2021). Educazione fisica inclusiva a scuola: Uno studio pilota. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 13, 104–121. <https://doi.org/10.15160/2038-1034/2353>
- Magnanini, A., & De Anna, L. (2011). Processi di integrazione nelle Scienze motorie all'Università: Un tirocinio per le attività motorie e sportive integrate. *L'integrazione scolastica e sociale*, 10(4), 355–361.
- Magnanini, A., Moliterni, P., Cioni, L., & Ferraro, A. (2018). Integrated football: An educative proposal from sport to inclusion. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 5(1), 182–189. <https://doi.org/10.18844/prosoc.v5i1.3413>
- MIUR, M. dell'Istruzione dell'Università e della R. (2009). *Linee guida sull'integrazione scolastica degli alunni con disabilità* (Note Prot. n. 4274). https://www.istruzione.it/archivio/web/istruzione/prot4274_09.html
- Moliterni, P. (2013). *Didattica e Scienze Motorie: Tra mediatori e integrazione*. Armando.
- Moliterni, P., Magnanini, A., & Ferraro, A. (2018). The ICF-CY in Physical Education: A tool for the evaluation of social and civic competences. *Formazione & insegnamento*, 16(1 Suppl.), 83–94. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/2764>
- Moliterni, P., & Mastrangelo, M. E. (2016). Verso il canestro e oltre! Baskin per promuovere inclusione e prosocialità: Uno studio pilota. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 4(2), 171–188. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sipes/article/view/1928>
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). *Teaching Physical Education* (1st online). Spectrum Institute for Teaching and Learning. https://spectrumofteachingstyles.org/assets/files/book/Teaching_Physical_Edu_1st_Online.pdf
- Mura, A. (2009). Pregiudizi e sfide dell'inclusione: Le attività motorie integrate. In L. De Anna (Ed.), *Processi formativi e percorsi di integrazione nelle scienze* (pp. 111–137). FrancoAngeli.
- Mura, A. (2011). *Pedagogia speciale oltre la scuola: Dimensioni emergenti nel processo di integrazione*. FrancoAngeli.
- Olivieri, D. (2017). Mind-body, brain, education: A neuroscience perspective about physical education. *Formazione & insegnamento*, 14(1 Suppl.), 89–106. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/1882>
- Opstoel, K., Chappelle, L., Prins, F. J., De Meester, A., Haerens, L., Van Tartwijk, J., & De Martelaer, K. (2020). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, 26(4), 797–813. <https://doi.org/10.1177/1356336X19882054>
- Pesce, C. (2002). Insegnamento prescrittivo o apprendimento euristico? *Rivista di Cultura Sportiva*, 55, 10–18.
- Pesce, C., Croce, R., Ben-Soussan, T. D., Vazou, S., McCullick, B., Tomporowski, P. D., & Horvat, M. (2019). Variability of practice as an interface between motor and cognitive development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(2), 133–152. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2016.1223421>
- Rosa, R. A., & Colella, D. (2004). L'attività fisica adattata nella scuola e nel tempo libero. *Difficoltà di Apprendimento e Didattica Inclusiva*, 10(1), 107–122.
- Rose, D. (2000). Universal Design for Learning. *Journal of Special Education Technology*, 15(4), 47–51. <https://doi.org/10.1177/016264340001500407>
- UNESCO, & España - Ministerio de Educación y Ciencia. (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education* (ED.94/WS/18). UNESCO.
- UNESCO, OFCH, Agitos Foundation, WADA, ICSSPE/CIEPSS, & CIPP. (2019). *Sport values in every classroom: Teaching respect, equity and inclusion to 8-12 year-old students*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371303>
- USR Puglia, Regione Puglia, & Comitato Italiano Paralimpico - Comitato Regionale Puglia. (2017). *Scuola, Sport e Disabilità*. <https://www.scuolaspordedisabilitapuglia.it/articoli/allegato/opuscolo-progetto-scuola-sport-disabilita-17-18.pdf>
- WHO - World Health Organization. (2010). Global recommendations on physical activity for health. *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé*, 58. <https://iris.who.int/handle/10665/44399>
- Winnick, J. P. (1987). An Integration Continuum for Sport Participation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 4(3), 157–161. <https://doi.org/10.1123/apaq.4.3.157>



Sport and Social Development: Model Comparison

Sport e Sviluppo Sociale: Modelli a Confronto

Matteo Giuriato

Laboratory of Adapted Motor Activity (LAMA), Department of Public Health, Experimental Medicine and Forensic Science,
University of Pavia (Pavia, Italy) – matteo.giuriato@unipv.it
<https://orcid.org/0000-0002-4829-1447>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

This study examines the relationship between sport and social development, with a focus on three distinct models from Italy, Finland, and Brazil. It analyses the legislative frameworks, implementation strategies, and societal impacts of each model to identify key similarities and differences. The Italian model places an emphasis on promoting physical activity for the benefit of individuals and society, while the Finnish model prioritizes universal access to sport and social inclusion. In contrast, the Brazilian model uses sport as a catalyst for positive change in disadvantaged communities. This study elucidates the importance of accessibility, education, holistic approaches, evaluation, and collaboration in promoting physical activity and social well-being through comparative research. By integrating the strengths of these models, it proposes avenues for creating a healthier, more active, and inclusive society. The study aims to foster discourse and inform policy and practice in the realm of sports-based social development.

Questo studio si addentra nell'esplorazione dello sviluppo sociale attraverso lo sport analizzando tre modelli distinti provenienti da Italia, Finlandia e Brasile. Esamina i quadri legislativi, le strategie di attuazione e gli impatti sociali di ciascun modello per discernere le principali somiglianze e differenze. Il modello italiano enfatizza la promozione dell'attività fisica per il benessere individuale e sociale, mentre la Finlandia dà priorità all'accessibilità universale allo sport e all'inclusione sociale. Al contrario, il Brasile utilizza lo sport come catalizzatore di cambiamenti positivi nelle comunità svantaggiate. Attraverso un'analisi comparativa, questo studio chiarisce l'importanza dell'accessibilità, dell'educazione, degli approcci olistici, della valutazione e della collaborazione nella promozione dell'attività fisica e del benessere sociale. Integrando i punti di forza di questi modelli, propone strade per creare una società più sana, attiva e inclusiva. Lo studio mira a promuovere il discorso e a informare la politica e la pratica nel campo dello sviluppo sociale basato sullo sport.

KEYWORDS

Sports Activity, Health, Inclusion, Inclusive Education, Education
Attività Sportiva, Salute, Inclusione, Educazione Inclusiva, Educazione

Citation: Giurato, M. (2024). Sport and Social Development: Model Comparison. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 105-110. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_13

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_13

Submitted: March 28, 2024 • **Accepted:** May 13, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

È importante considerare che lo sport va ben oltre il mero contesto competitivo, esso riflette e influenza i valori, le aspirazioni e le sfide di una società. In un'epoca in cui sempre più attenzione è dedicata al benessere individuale e alla coesione sociale, comprendere il ruolo intrinseco dello sport nella società diventa cruciale. Il problema che questa ricerca intende affrontare è quello di esaminare l'efficacia dei modelli sportivi esistenti nel favorire il benessere sociale, con particolare attenzione al contesto italiano. L'evoluzione delle leggi sportive italiane dal 1900 ad oggi rispecchia le complesse vicende storiche e sociali del nostro paese. Questo fenomeno offre spunti di riflessione interessanti per una promozione olistica ed ecologica del movimento umano, specialmente tra i più giovani, permettendo di esplorare le diverse concezioni del corpo, del tempo libero e del ruolo dello sport nella società italiana.

Nel 1914, il generale Giorgio Asinari di San Marzano fondò il Comitato Olimpico Nazionale Italiano: il CONI (Bonini & Lombardo, 2016). Il CONI nasce come ente di promozione dello sport dilettantistico come strumento di educazione fisica e morale per la gioventù italiana, influenzato dal modello pedagogico di Pierre de Coubertin e dall'ideale di "mens sana in corpore sano".

Durante il regime fascista (1922 – 1943), lo sport fu strumentalizzato per la propaganda politica, ed il CONI venne assorbito dalla struttura statale ed utilizzato per il controllo e la mobilitazione delle masse. Il dopoguerra vide una rinascita dello sport, contribuendo alla ricostruzione morale e fisica dell'Italia, con una conseguente rinascita del CONI, una riorganizzazione del sistema sportivo nazionale, un aumento della partecipazione popolare allo sport e diversificazione delle discipline praticate (Elia, 2009).

Il secondo dopoguerra ha vissuto una fase di ricostruzione e di rilancio economico e lo sport era visto come un importante strumento per la crescita ed il benessere della nazione, sia in termini fisici che morali, infatti, nel 1958, in un periodo di grande fermento sociale e culturale in Italia venne approvata la Legge 88/1958.

La Legge 88/1958 rese l'educazione fisica obbligatoria in tutte le scuole ed istituti indistintamente per maschi e femmine, e l'attività sportiva a livello nazionale e locale, stabilendo criteri e obiettivi per il miglioramento delle infrastrutture e delle opportunità sportive nel paese, definendo i ruoli e le competenze del CONI, delle Federazioni Sportive Nazionali (FSN) e degli Enti di Promozione Sportiva (EPS). Il successo degli atleti azzurri alle Olimpiadi di Roma del 1960 accende i riflettori sul movimento sportivo nazionale, evidenziando al contempo la necessità di un ammodernamento delle sue strutture e del suo ordinamento. La "Legge Berruti" (Legge 153/1969), istituì il CONI come organismo principale per la promozione dello sport in Italia e promosse l'educazione fisica e lo sport nelle scuole.

La Legge 91/1981 introdusse il concetto del "professionista sportivo" stabilendo e regolamentando i rapporti tra le società sportive e i loro atleti professionisti. La legge in questione ha inoltre definito i criteri

per il riconoscimento delle discipline sportive professionistiche.

Successivamente e la Legge 86/2019 ed il D.Lgs. 120/2023 "disciplina del sistema sportivo nazionale" disciplinarono ulteriormente il sistema sportivo nazionale. Tuttavia, alcuni critici lamentano la mancanza di una visione strategica e di un adeguato finanziamento per i programmi sportivi comunitari, ostacolati dalla complessa macchina burocratica che ne deriva. Ogni paese ha approcci diversi allo sport, con normative, politiche e strutture organizzative uniche. Il confronto tra il modello italiano e quelli di altri paesi può portare a uno scambio di conoscenze e migliori pratiche. I modelli sportivi sono strettamente intrecciati con il contesto culturale e sociale di ciascun paese e possono aiutare a comprendere come fattori come la storia, le tradizioni e le norme sociali influenzino la pratica sportiva e il suo impatto sulla società. Questo può fornire importanti spunti per adattare le politiche e le pratiche sportive al contesto specifico italiano.

Da un lato siamo a conoscenza delle facilities che caratterizzano i paesi scandinavi per uno sviluppo della pratica sportiva socialmente adeguato a tutta la popolazione (Rafoss & Troelsen, 2010). In particolare, il modello finlandese risulta avere un approccio efficace e sostenibile per promuovere la salute, il benessere e l'inclusione sociale attraverso lo sport, e si basa su tre principi chiave: i) accessibilità indipendentemente dall'età, dalle capacità fisiche o dal background socioeconomico; ii) inclusione sociale e riduzione delle disuguaglianze; iii) educazione strumento per insegnare valori importanti come il fair play, il rispetto e la cooperazione (Pasi Koski et al., 2018; Mikkonen et al., 2022). Questi principi si concretizzano in una serie di politiche e programmi che hanno reso la Finlandia uno dei paesi con i più alti livelli di attività fisica al mondo (Vuori et al., 2004). Come, ad esempio, il programma "Sport per tutti", che offre attività sportive gratuite o a basso costo a persone di tutte le età e abilità e soprattutto, la Legge finlandese 390/2015, che sancisce il diritto allo sport e stabilisce l'obbligo per le municipalità di fornire strutture e servizi sportivi adeguati ai propri cittadini (*Liikuntalaki*, 2015).

Il modello finlandese ha avuto un impatto positivo significativo sulla salute e sul benessere della popolazione; il risultato è uno dei tassi più bassi di obesità e malattie cardiovascolari al mondo (Pasi Koski, 2016).

Dall'altra parte invece, esistono paesi come il Brasile, che si trovano in una situazione complessa, per quanto riguarda il benessere sociale attraverso lo sport (Viñas et al., 2019). Sebbene lo sport sia profondamente radicato nella cultura brasiliana, significative disuguaglianze socioeconomiche creano disparità nell'accesso e nei benefici. A differenza della Finlandia, in Brasile manca un quadro nazionale che garantisca lo sport come diritto. Per questo motivo, le comunità a basso reddito spesso hanno un accesso limitato a strutture sportive di qualità, attrezzature e istruttori qualificati. Tuttavia, esistono iniziative governative come "Bolsa Atleta" per sostenere gli atleti di talento (Belato et al., 2019), ma i programmi di benessere sociale più ampi sono meno diffusi, ma esistono, come il programma di inclusione sociale delle periferie attraverso il gioco del rugby (Hall & Reis, 2020).

Il Brasile ha il potenziale per sfruttare lo sport a fini sociali, ma richiede un approccio su più fronti che affronti l'accessibilità e implementi programmi sociali più ampi per colmare il divario socioeconomico.

Il confronto con modelli diversi può stimolare l'innovazione e lo sviluppo nel settore sportivo italiano. Vedere come altri paesi affrontano le sfide simili può ispirare nuove idee e soluzioni creative per migliorare i programmi sportivi, promuovere l'inclusione sociale e massimizzare l'impatto positivo dello sport sulla società. Insomma, i programmi sportivi comunitari hanno guadagnato rilevanza come strumenti per favorire l'inclusione sociale e promuovere il benessere nelle comunità locali. Questi programmi, supportati dalle leggi che promuovono l'attività fisica e lo sport sin dalla giovane età, hanno dimostrato di essere efficaci nel coinvolgere persone di tutte le età e condizioni sociali, contribuendo alla coesione sociale e al miglioramento della qualità della vita. Lo sport svolge un ruolo fondamentale nella società italiana, non solo per la salute e il benessere dei cittadini, ma anche per la coesione sociale, l'inclusione e l'educazione dei giovani. In questo contesto, i programmi sportivi comunitari assumono un'importanza cruciale, offrendo opportunità di partecipazione a tutti, indipendentemente dalle capacità o dallo sfondo socioeconomico. Inoltre, lo sport e l'attività fisica giocano un ruolo cruciale nella vita delle comunità, promuovendo la salute, il benessere e l'inclusione sociale (Martin et al., 2015), potendo assottigliare le disuguaglianze sociali e favorendo la coesione all'interno di una comunità (Moustakas & Robrade, 2023). Tuttavia, comprendere come questi programmi possano ottenere il massimo impatto in termini di inclusione sociale richiede un attento esame. In virtù di questo gli obiettivi di questa ricerca sono: esaminare l'efficacia di modelli virtuosi per il benessere sociale attraverso lo sport partendo dal modello italiano; analizzare le sfide e le complessità nella consegna e valutazione dei programmi sportivi per lo sviluppo sociale.

2. Il modello italiano per il benessere sociale attraverso lo sport

Nel panorama contemporaneo, l'interesse per la promozione della salute e del benessere attraverso l'attività fisica e lo sport ha assunto una rilevanza sempre maggiore. L'Italia si distingue per l'adozione di un modello legislativo innovativo, il cosiddetto "Sport per la Salute", introdotto con la Legge 86/2019. Questo modello si basa su tre pilastri: la promozione dell'attività fisica come stile di vita salutare, l'integrazione dell'esercizio fisico nei percorsi terapeutici e lo sviluppo di un sistema organizzato di servizi per l'erogazione di attività fisica personalizzata.

La Legge 86/2019 riconosce ufficialmente l'attività fisica e lo sport come strumenti di prevenzione, cura e riabilitazione, delegando al Governo l'adozione dei decreti attuativi.

L'attuazione del modello Sport per la Salute in Italia ha ottenuto risultati significativi, tra cui i) un aumento della partecipazione all'attività fisica: secondo i dati dell'Istat, nel 2022 il 36,7% degli italiani praticava regolarmente attività fisica, registrando un notevole aumento rispetto al 23,1% del 2010; ii) un miglio-

ramento della salute basato sul rapporto "Salute in Italia 2023" del Ministero della Salute con una riduzione delle malattie croniche ed un aumento dell'aspettativa di vita negli ultimi anni, indicando un impatto positivo delle politiche volte a promuovere l'attività fisica e lo sport (Rapporto Sport 2023, 2024); infine iii) una riduzione dei costi sanitari (CENSIS, 2022).

Un approccio integrato, coinvolgendo diverse entità come il Ministero della Salute, le Regioni, le ASL, le Federazioni sportive e le associazioni di volontariato, ha favorito una gestione sinergica e coordinata delle iniziative volte a promuovere l'attività fisica e lo sport. Inoltre, l'inserimento dell'esercizio fisico nel percorso di cura prescritto dai medici di base inizia a contribuire e legittimare l'attività fisica come strumento essenziale per il mantenimento della salute e il recupero del benessere.

Il modello Sport per la Salute rappresenta un esempio di successo nell'integrazione dello sport e dell'attività fisica nel contesto della promozione della salute e del benessere in Italia, con evidenti benefici sia a livello individuale che sociale.

3. Il modello finlandese per il benessere sociale attraverso lo sport

Nel panorama dello sviluppo sociale e dell'educazione, la Finlandia si distingue per l'implementazione di modelli innovativi nel settore dello sport e del benessere sociale (Pasi Koski, 2016). Questi modelli si basano su principi chiave come l'accessibilità, l'inclusione e l'educazione, ispirando un approccio olistico ed ecologico al movimento umano.

Il programma nazionale "*Liikuntaa kaikille*" promosso dal Ministero dello Sport finlandese rappresenta un esempio di come l'accessibilità allo sport possa essere garantita attraverso un'azione concertata tra il governo centrale, le autorità locali e le organizzazioni sportive. Fondato sulla Legge sullo Sport del 2015, che sancisce il diritto allo sport per tutti, questo modello si propone di offrire attività sportive gratuite o a basso costo a persone di tutte le età e abilità. L'obiettivo principale è quello di promuovere l'inclusione sociale e uno stile di vita sano attraverso la partecipazione sportiva diffusa. In particolare, la Legge finlandese 390/2015 (*Liikuntalaki*, 2015; Mikkonen et al., 2022) rappresenta un importante strumento legislativo nel contesto sociologico finlandese, poiché incarna l'impegno della società nei confronti dell'attività fisica e dello sport come componenti fondamentali del benessere sociale e della coesione comunitaria.

Questa legge può essere interpretata come un riflesso dei valori culturali e sociali della Finlandia, che tradizionalmente attribuisce un grande valore all'attività fisica e allo sport come parte integrante dello stile di vita finlandese. La legge promuove e protegge questo valore sociale, garantendo che l'accesso allo sport e all'attività fisica sia equo e accessibile a tutti i membri della società, indipendentemente dalle differenze socioeconomiche, culturali o di altro genere. Inoltre, la legge riconosce il ruolo cruciale dello sport e dell'attività fisica nella promozione della salute e del benessere della popolazione. Da un punto di vista sociale, questo aspetto è significativo perché sottolinea il legame tra fattori sociali e salute individuale.

L'attività fisica può agire come un meccanismo di inclusione sociale, migliorando il senso di appartenenza e di identità comunitaria, nonché riducendo le disuguaglianze di salute tra diversi gruppi sociali (Moustakas & Robrade, 2023). Infatti, prevede regole e normative per garantire che le attività sportive siano organizzate in modo equo e sicuro, il che è essenziale per promuovere la partecipazione e la soddisfazione degli individui nello sport. Questo aspetto riflette la preoccupazione per la giustizia sociale e l'inclusione, valori fondamentali nel contesto sociale. Inoltre, può essere considerata un esempio di politica pubblica che mira a migliorare la qualità della vita e il benessere della popolazione attraverso l'attività fisica e lo sport. Dal punto di vista sociale, ciò può essere interpretato come un tentativo di affrontare le sfide comunitarie contemporanee, come lo stile di vita sedentario, l'isolamento sociale e le disuguaglianze di salute, attraverso un approccio che coinvolge l'intera società. L'integrazione dell'educazione fisica nel curriculum scolastico nazionale finlandese rappresenta un altro pilastro fondamentale nel promuovere lo sport e il benessere tra i giovani. Basandosi sul curriculum scolastico nazionale, questo modello mira a insegnare ai bambini l'importanza dell'attività fisica per la salute e il benessere, oltre a sviluppare competenze motorie e valori sportivi come il *fair play* ed il rispetto. Grazie a lezioni ludiche e inclusive, l'educazione fisica a scuola promuove abitudini salutari e contribuisce allo sviluppo sociale dei giovani (Heinilä, 1987). Infine, il modello di *peer education* è in forte crescita in Finlandia (Mikkonen et al., 2022). In particolare, l'educazione tra pari nello sport, si basa sull'idea che i ragazzi, opportunamente formati, possano svolgere un ruolo di guida e supporto per i loro coetanei nell'ambito dell'attività fisica. Da questo punto di vista, la legislazione finlandese specifica che il *peer education* nello sport è ancora in fase di sviluppo. Tuttavia, diverse leggi e normative forniscono un quadro di riferimento per l'organizzazione di questa pratica. La Legge finlandese 1285/2016 (Nuorisolaki, 2016), ovvero la legge quadro sulla gioventù finlandese impegna i comuni a promuovere l'attività fisica e stili di vita sani tra i giovani, da questo punto di vista il *peer education* può essere considerato uno strumento per adempiere a questo compito. Il tutor può svolgere ruolo di consulenza, incoraggiando i loro coetanei a essere più attivi. Tutto questo può portare ad un aumento dell'offerta di attività sportive raggiungendo anche quei ragazzi che non parteciperebbero a programmi con istruttori adulti; sviluppo di competenze trasversali: affinando le capacità di leadership, gestione di gruppo, comunicazione e collaborazione; i ragazzi possono essere maggiormente motivati a fare sport se guidati da coetanei che fungono da modelli positivi e di riferimento, infine alla promozione di stili di vita sani trasmettendo ai loro coetanei l'importanza di una vita attiva e di una sana alimentazione.

Come riferisce Ahonen-Walker (2021), la legge del 2015 che regola il funzionamento delle municipalità finlandesi sancisce la necessità che queste promuovano il benessere dei cittadini; inoltre, la *Liikuntalaki* (2015) ne ha consolidato gli obblighi in relazione alla promozione dell'attività fisica. Nel 2022, la *Finland's Report Card 2022: Physical Activity for Children and Youth* (2022, pp. 50 – 51) segnalava una realtà positiva,

ma frammentata a livello municipale, con iniziative che, a seconda del tipo, interessavano dal 61% al 78% delle municipalità finlandesi, ma auspicava un consolidamento in corrispondenza della riforma amministrativa del 2021, gradualmente implementata fino al varo di gennaio 2023. Fondata sull'importanza dell'attività fisica per il benessere individuale e collettivo, la strategia nordica mira a diffondere una cultura del movimento e dell'attività fisica accessibile a tutti i cittadini finlandesi.

Per l'appunto, un elemento cruciale di questa legge è l'obbligo imposto ai comuni di fornire consulenza gratuita e accessibile su queste tematiche. Tale consulenza deve essere di alta qualità, basata sulle evidenze scientifiche più aggiornate e offerta da personale qualificato. Inoltre, l'istituzione del Centro nazionale per la consulenza in materia di attività fisica svolge un ruolo chiave nel coordinare le iniziative a livello nazionale, sviluppando materiali informativi e programmi educativi per sensibilizzare la popolazione sui benefici dell'attività fisica (Pasi Koski, 2016). Attraverso campagne informative e interventi mirati, la legge promuove uno stile di vita attivo, cercando di raggiungere la popolazione finlandese in diversi contesti, come scuole, luoghi di lavoro e comunità. Questo approccio olistico tiene conto del contesto sociale e ambientale degli individui, riconoscendo che la promozione della salute va oltre il singolo individuo (Pasi Koski et al., 2018). Sebbene la legge abbia dimostrato un impatto positivo sull'aumento dell'attività fisica e sulla riduzione dei fattori di rischio per le malattie croniche nella popolazione finlandese, presenta anche alcune lacune. Ad esempio, non fornisce dettagli specifici sui contenuti della consulenza in materia di attività fisica e mancano meccanismi formali per valutare l'efficacia degli interventi promozionali.

Tuttavia, il suo approccio integrato e basato sull'evidenza scientifica la rende un modello di riferimento a livello internazionale per i paesi che cercano di migliorare la salute e il benessere dei propri cittadini attraverso l'attività fisica.

4. Caso-studio di sviluppo sociale in Brasile

Nel contesto delle dinamiche sociali e dello sviluppo comunitario, lo sport emerge come un'importante risorsa per promuovere il cambiamento ed il progresso. Un esempio è il programma "*Transforma*" in particolare il "*Try rugby*", un'iniziativa del governo brasiliano che utilizza il rugby come strumento per la promozione dello sviluppo positivo tra bambini e ragazzi in contesti socioeconomici svantaggiati (Kirst & Tavares da Silva, 2018).

Lo Statuto del bambino e dell'adolescente (Lei 8.069/1990) garantisce nella Repubblica Federale del Brasile i diritti dei bambini e degli adolescenti, tra cui il diritto al gioco, allo sport e al tempo libero.

La Legge sullo Sport (Lei 9.615/1998) ovvero la "Legge Pelè" ha introdotto norme per le società sportive professionistiche, ha stabilito i diritti minimi degli atleti, come l'età minima per i contratti professionistici, i periodi di riposo garantiti e i contributi previdenziali da parte delle società sportive, delinea la struttura e il funzionamento delle federazioni sportive nazionali, stabilisce un quadro di riferimento per le

norme antidoping nello sport brasiliano, ed impone alle società sportive professionistiche di rispettare il diritto commerciale generale e di pagare le tasse. Nel luglio 2023, il Brasile ha promulgato la Legge generale brasiliana sullo sport (BGSL) (Lei 14.597/2023). Questa nuova legge mira a creare un quadro più completo per la governance dello sport in Brasile. Tuttavia, non revoca completamente la Legge Pelé, che rimarrà in vigore per alcuni aspetti legati ai diritti degli atleti e agli obblighi fiscali.

Il Piano Nazionale per lo Sport (2016 – 2020) include il rugby tra le discipline sportive prioritarie per lo sviluppo sociale, in particolare nelle aree svantaggiate. Il programma “Try rugby” e “Transforma” è finanziato da diverse fonti, tra cui il governo federale, gli stati e i comuni. Utilizzando il rugby come veicolo per favorire lo sviluppo positivo in Brasile offre interessanti spunti di riflessione sui meccanismi attraverso cui lo sport può influenzare individui e comunità (Hall & Reis, 2019).

Tuttavia, è fondamentale interrogarsi su come questo processo avvenga effettivamente e quali siano i fattori chiave che guidano tale trasformazione. Il rugby non è solo uno sport, ma porta con sé una serie di valori e principi che possono influenzare positivamente il comportamento e le prospettive dei partecipanti. È essenziale comprendere come questi valori vengano trasmessi e interiorizzati all’interno delle comunità, contribuendo al processo di trasformazione individuale e sociale (Norris & Norris, 2021).

Sebbene il calcio rimanga lo sport predominante in Brasile, il rugby si è rivelato essere un veicolo efficace nel promuovere la disciplina e trasmettere valori fondamentali. Offre un’opportunità unica per facilitare una trasformazione culturale attraverso la promozione della disciplina e della responsabilità sociale (Haudenhuyse, 2017).

L’obiettivo del programma è quello di formare individui socialmente responsabili che possano influenzare positivamente le loro comunità. L’adozione dei valori del rugby, come il rispetto e la solidarietà, può contribuire a creare una cultura di rispetto reciproco e collaborazione all’interno delle comunità (Hall & Reis, 2019).

L’implementazione del programma è accompagnata da sfide, specialmente nelle aree più vulnerabili caratterizzate da povertà e violenza, offrendo un’opportunità di sviluppo personale e sociale per i giovani, contribuendo alla formazione di individui più resilienti e consapevoli. Un altro aspetto cruciale è il ruolo dei coach come modelli.

Gli allenatori giocano un ruolo fondamentale come ambasciatori dei valori del rugby e come mentori per i giovani partecipanti (Hall & Reis, 2019). Oltre ad insegnare le abilità tecniche del gioco, i coach hanno la responsabilità di trasmettere la disciplina, il rispetto e la solidarietà, ovvero gli ideali del rugby, contribuendo ad instillare nei giovani partecipanti un senso di disciplina, integrità e responsabilità e competenze sociali, vitali per la vita quotidiana. In definitiva, questo programma utilizza il rugby in Brasile come un’opportunità unica per esaminare il potenziale trasformativo dello sport, ma allo stesso tempo è fondamentale che gli studiosi e gli operatori sociali affrontino le sfide e le complessità di valutare il suo

impatto sociale in modo accurato e significativo. Solo attraverso una valutazione rigorosa e basata sull’evidenza, allineata agli obiettivi di sviluppo sociale, possiamo comprendere appieno il ruolo dello sport come strumento per il cambiamento e il progresso nelle comunità. Questo caso-studio mette in luce diverse questioni relative alla razionalità, alla consegna e alla valutazione. È evidente che il programma è un tipico esempio di una visione dominante dello sport (Hartmann e Kwauk, 2011), e specificamente dello sviluppo dello sport (Kidd, 2008) e dello sport plus (Coalter, 2007). Tuttavia, tutte le organizzazioni hanno una base concettuale condivisa per il progetto, ovvero che il programma basato sul rugby avrà un effetto positivo sui partecipanti.

5. Discussione

Nell’analisi dei modelli di sviluppo sociale attraverso lo sport in Italia, Finlandia e Brasile emergono diverse similitudini e differenze che riflettono le specificità culturali, storiche e sociali dei rispettivi contesti.

In Italia, il focus è sulla promozione dell’attività fisica come componente fondamentale del benessere individuale e sociale, mentre nella realtà finlandese, si concentra sull’accessibilità allo sport e sull’inclusione sociale attraverso diritto allo sport per tutti i cittadini.

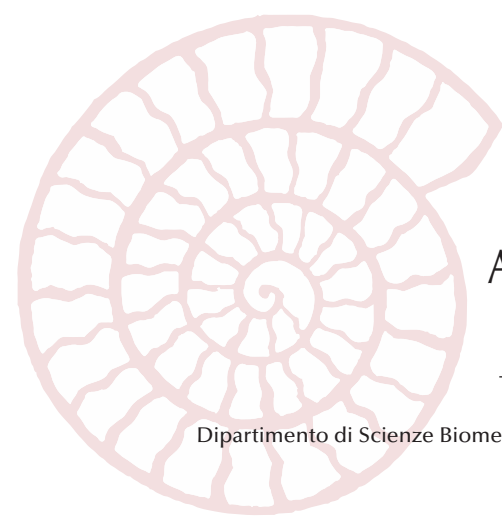
Nel contesto brasiliano, lo sport è visto come un mezzo per il cambiamento sociale e lo sviluppo positivo nelle comunità svantaggiate. Anche se il Brasile ha una forte tradizione nel calcio, il rugby si è dimostrato efficace nel promuovere la responsabilità sociale e la resilienza nelle comunità vulnerabili.

Tutti e tre i modelli sottolineano l’importanza dell’accessibilità, dell’educazione, dell’approccio olistico, della valutazione e della collaborazione per promuovere l’attività fisica e il benessere sociale, evidenziando approcci e implicazioni pratiche: i) integrazione dell’esercizio fisico nelle routine quotidiane e nei percorsi terapeutici per migliorare la salute e ridurre le malattie croniche, cercando di coinvolgere diverse entità per massimizzare l’impatto delle politiche; ii) enfatizzare l’accessibilità universale allo sport, considerando l’attività fisica un diritto fondamentale per tutti i cittadini, attraverso un’implementazione dell’educazione fisica nel curriculum scolastico e promuovendo l’educazione tra pari nello sport con consulenze gratuite sull’attività fisica; iii) rendere lo sport accessibile a tutti, con programmi finanziati da province, regione e stato che comprendano delle consulenze; ed infine iv) utilizzare lo sport per lo sviluppo sociale, specialmente nelle aree più a rischio, trasmettendo valori come disciplina e solidarietà, attraverso la formazione dei coach non solo sulle abilità sportive, ma anche sui valori e principi.

In conclusione, integrare i punti di forza di questi modelli può contribuire a creare una società più sana, attiva e inclusiva, con una riduzione della spesa pubblica ed un aumento della salute fisica e psichica.

Riferimenti bibliografici

- Ahonen-Walker, M. (2021, March). Kunnat ja liikunta 2021. *Liikunta & Tiede*, 58(3), 44–46. https://www.lts.fi/media/liikunta-tiede-lehden-artikkelit/3_2021/lt_3_2021.pdf
- Belato, A. K. D. M. S., Carneiro, F. H. S., & Athayde, P. F. A. D. (2019). Análise do programa bolsa atleta universitária na universidade de Brasília de 2011 a 2015. *Motrivivência*, 31(57). <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2019e55300>
- Bonini, F., & Lombardo, A. (2016). *Il Coni nella storia dello sport e dell'Italia contemporanea*. Studium.
- CENSIS. (2022). La società italiana al 2022. In CENSIS, 56 *Rapporto sulla situazione sociale del Paese/2022* (pp. 1–68). Centro Studi Investimenti Sociali. <https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Sintesi%20Fenomenologico%202022.pdf>
- Decreto Legislativo 29 agosto 2023, n. 120: Disposizioni integrative e correttive dei decreti legislativi 28 febbraio 2021, nn. 36, 37, 38, 39 e 40 (23G00129). (2023). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 164(206), 1–36. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2023/09/04/23G00129/sg>
- Elia, D. F. A. (2009). *Lo sport in Italia: Dal loisir alla pratica*. Carrocci.
- Finland's Report Card 2022: Physical Activity for Children and Youth* (407; LIKES Research Reports on Physical Activity and Health). (2022). JAMK University of Applied Sciences. <https://www.activehealthykids.org/wp-content/uploads/2022/03/Finland-report-card-long-form-2022.pdf>
- Hall, G., & Reis, A. (2019). A Case Study of a Sport for Development Programme in Brazil. *Bulletin of Latin American Research*, 38(3), 317–332. <https://doi.org/10.1111/blar.12921>
- Hall, G., & Reis, A. (2020). Rugby and sport development in Brazil: From peripheral to centre stage. In J. Harris & N. Wise (Eds.), *Rugby in global perspective: Playing on the periphery* (pp. 77–89). Routledge.
- Haudenhuyse, R. (2017). Introduction to the Issue “Sport for Social Inclusion: Questioning Policy, Practice and Research”. *Social Inclusion*, 5(2), 85–90. <https://doi.org/10.17645/si.v5i2.1068>
- Heinilä, K. (1987). Social Research on Sports in Finland. *International Review for the Sociology of Sport*, 22(1), 3–24. <https://doi.org/10.1177/101269028702200102>
- Kirst, F. V., & Tavares Da Silva, O. G. (2018). Olympic Education in the Games Rio 2016: Transforma Program. *Journal of Human Sport and Exercise - 2018 - Rio 2016 Olympic Games First Anniversary Special Edition*. Journal of Human Sport and Exercise - 2018 - Rio 2016 Olympic Games First Anniversary Special Edition. <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.13.Proc1.08>
- Legge 7 febbraio 1958, n. 88: Provvedimenti per l'educazione fisica. (1958). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 99(58), 944–948. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1958/03/06/058U0088/sg>
- Legge 8 agosto 2019, n. 86: Deleghe al Governo e altre disposizioni in materia di ordinamento sportivo, di professioni sportive nonche' di semplificazione (19G00098). (2019). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 160(191), 1–11. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/16/19G00098/sg>
- Legge 23 marzo 1981, n. 91: Norme in materia di rapporti tra società e sportivi professionisti. (1981). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 122(86), 2155–2158. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1981/03/27/081U0091/sg>
- Legge 30 aprile 1969, n. 153: Revisione degli ordinamenti pensionistici e norme in materia di sicurezza sociale. (1969). *Gazzetta Ufficiale Supplemento Ordinario*, 110(111), 1–23. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1969/04/30/111/so/0/sg/pdf>
- Lei N. 8.069, de 13 de Julho de 1990: Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências* (Law 8.069; Version Enforced). (1990). https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm
- Lei N. 9.615, de 24 de Março de 1998: Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências* (Law 9.615; Version Enforced). (1998). https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19615consol.htm
- Lei N. 14.597, de 14 de Junho de 2023: Institui a Lei Geral do Esporte* (Law 14.597; Version Enforced). (2023). https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L14597.htm
- Liikuntalaki* (Law 10.4.2015/390). (2015). <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150390>
- Martin, A., Fitzsimons, C., Jepson, R., Saunders, D. H., Van Der Ploeg, H. P., Teixeira, P. J., Gray, C. M., & Mutrie, N. (2015). Interventions with potential to reduce sedentary time in adults: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 49(16), 1056–1063. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094524>
- Mikkonen, M., Korsberg, M., Lehtonen, K., & Stenvall, J. (2022). Sport policy in Finland. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 14(4), 715–728. <https://doi.org/10.1080/19406940.2022.2127837>
- Moustakas, L., & Robrade, D. (2023). Sport for social cohesion: From scoping review to new research directions. *Sport in Society*, 26(8), 1301–1318. <https://doi.org/10.1080/17430437.2022.2130049>
- Norris, G., & Norris, H. (2021). Building Resilience Through Sport in Young People With Adverse Childhood Experiences. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 663587. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.663587>
- Nuorisolaki* (Law 1285/2016). (2016). <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161285>
- Pasi Koski, K. (2016). Sociology of Sport: Finland. In K. Young (Ed.), *Research in the Sociology of Sport* (Vol. 9, pp. 133–151). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1476-28542016000009012>
- Pasi Koski, K., & Lehtonen, H. V. (2018). Sports participation in Finland. In *Sport in Scandinavia and the Nordic Countries* (1st ed., pp. 40–62). Routledge.
- Rafoss, K., & Troelsen, J. (2010). Sports facilities for all? The financing, distribution and use of sports facilities in Scandinavian countries. *Sport in Society*, 13(4), 643–656. <https://doi.org/10.1080/17430431003616399>
- Rapporto Sport 2023*. (2024). Istituto per il Credito Sportivo. https://www.creditosportivo.it/wp-content/uploads/2024/01/web_Rapporto-Sport_2023.pdf
- Rapporto Sport 2023—Prima indagine di sistema sul settore sportivo*. (2024). [Institutional website]. *Sport e Salute*. <https://www.sportesalute.eu/studiedatidellospor/blog-studi-e-dati-dello-sport/5071-rapporto-sport-2023-prima-indagine-di-sistema-sul-settore-sportivo.html>
- Viñas, F., Casas, F., Abreu, D. P., Alcantara, S. C., & Montserrat, C. (2019). Social disadvantage, subjective well-being and coping strategies in childhood: The case of northeastern Brazil. *Children and Youth Services Review*, 97, 14–21. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.06.012>
- Vuori, I., Lankenau, B., & Pratt, M. (2004). Physical Activity Policy and Program Development: The Experience in Finland. *Public Health Reports*, 119(3), 331–345. <https://doi.org/10.1016/j.phr.2004.04.012>



Analysis of a Multi-Sport Educational Process for Sustainable Sports Education

Analisi di un processo didattico formativo multi-sport per un'educazione sportiva sostenibile

Pietro Luigi Invernizzi

Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano (Milano, Italy) – pietro.invernizzi1@unimi.it
<https://orcid.org/0000-0002-1376-1613>

Marta Rigon

Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano (Milano, Italy) – marta.rigon@unimi.it
<https://orcid.org/0009-0000-0048-7849>

Gabriele Signorini

Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano (Milano, Italy) – gabriele.signorini@unimi.it
<https://orcid.org/0000-0002-0452-0172>

Domenico Cherubini

UCAM Catholic University of Murcia (Murcia, Spain) – dcherubini@ucam.edu
<https://orcid.org/0000-0002-5207-7558>

Raffaele Scurati

Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano (Milano, Italy) – raffaele.scurati@unimi.it
<https://orcid.org/0000-0003-3247-1977>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The topic of this work is sports teacher education. Metaphors will initially approach the issue to understand better some concepts of the training path, such as the necessary process for its fulfillment, the didactic form (art or rationality?), competence (technical or empathy?), and the communicative approach of the teacher. Subsequently, an ongoing training project based on an integrated multi-sports model will be illustrated in its exploratory phase, initially addressed to federal rugby instructors. The scientific method, whose procedures are thoroughly described, will allow us to verify the model's success, sustainability, and didactic transferability to the educational courses for youth sports instructors. The outcomes can prove the adequacy of the method to achieve all expected targets for training professionals in the motor-sports field and, more broadly, to promote the physical literacy of the ultimate recipients, namely the children.

Oggetto del presente lavoro è il tema della formazione dell'insegnante sportivo. L'argomento verrà inizialmente approcciato con metafore al fine di meglio comprendere alcuni concetti del percorso formativo quali il processo necessario al suo compimento, la forma didattica (arte o razionalità?), la competenza (tecnica o empatia?) e l'approccio comunicativo dell'insegnante. Successivamente sarà illustrato un progetto formativo in corso di svolgimento basato su un modello integrato multi-sportivo, nella sua fase sperimentale inizialmente orientata all'istruttore federale di rugby, il cui successo, sostenibilità, e trasferibilità didattica nei corsi per istruttori di sport giovanile verrà verificata con metodo scientifico, del quale è descritto il protocollo di studio. L'esito dell'iniziativa potrà confermare l'adeguatezza del metodo per raggiungere gli obiettivi della formazione dei professionisti nell'ambito motorio-sportivo e, in forma più estesa, per la promozione della physical literacy dei destinatari finali di suddetta formazione, vale a dire i bambini.

KEYWORDS

Teacher, Rugby, Communication, Teaching skills, Physical literacy
Insegnante, Rugby, Comunicazione, Competenze didattiche, Physical literacy

Citation: Invernizzi, P.L. et al. (2024). Analysis of a Multi-Sport Educational Process for Sustainable Sports Education. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 111-122. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_14

Authorship: Conceptualization (P. L. Invernizzi, M. Rigon); Supervision (P. L. Invernizzi, R. Scurati); Investigation (G. Signorini; M. Rigon); Visualization (P. L. Invernizzi, R. Scurati); Writing – First Draft (P. L. Invernizzi, G. Signorini, R. Scurati); Writing – Review and Editing (P. L. Invernizzi, G. Signorini, M. Rigon, D. Cherubini, R. Scurati).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_14

Submitted: February 8, 2024 • **Accepted:** April 7, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Diversi framework si sono occupati di identificare i modelli di riferimento per lo sviluppo di una pratica sportiva rivolta non solo alla performance ma anche ad una educazione sportiva basata su solidi modelli pedagogici (Casey & Kirk, 2020; Hulteen et al., 2018; Metzler, 2017; Sgrò & Lipoma, 2019; Siedentop & Tannehill, 2000). Questi modelli pedagogici, che implicano un'adeguata formazione degli insegnanti, consentono di estendere l'applicazione del modello sportivo ad una visione educativa che travalica la progettazione riduttiva di specifici interventi con esclusive e limitate finalità specialistiche agonistiche.

La programmazione, progettazione e implementazione di percorsi di educazione e avviamento allo sport di tipo *models-integrated* (Balyi et al., 2013; Varghese et al., 2022), caratterizzati da tappe per lo più progressive e sequenziali per l'educazione del corpo e attraverso il corpo, rappresentano le indicazioni di riferimento da seguire, dal primo contatto con lo sport fino alla partecipazione a manifestazioni a carattere competitivo.

Questi modelli intendono guidare allo sviluppo di programmi per mantenere un'attitudine positiva alla pratica sportiva lungo tutto l'arco della vita. Più precisamente prevedono, a livello giovanile, la costruzione di step dei fondamenti fisico motori (*physical literacy*) basati su un approccio multilaterale, polivalente e multisport.

Questa attività variata consente di sommare i valori formativi di differenti pratiche riducendo al contempo gli effetti negativi che una pratica sportiva unilaterale può presentare. Inoltre, la conoscenza di diversi sport evita la noia, la specializzazione precoce, il condizionamento dovuto a diversi fattori (allenatori demotivanti, gruppi dei pari, condizionamenti famigliari), e consente di optare successivamente per lo sport più gradito o più adatto alle proprie capacità, anche grazie al raggiungimento di una più ampia varietà di abilità motorie.

Tuttavia, questi modelli non trovano sempre una reale completa trasferibilità didattica nei corsi per istruttori di sport giovanile, né tantomeno ne è sempre stata studiata la ricaduta pratica, in termini di risultati educativi, sui giovani praticanti (Sgrò & Lipoma, 2019).

È dunque nostra intenzione approfondire il tema della formazione dell'insegnante sportivo (sia esso chinesiologo o istruttore federale, comunque deputato all'educazione sportiva e motoria del bambino) esaminando prima il processo e proponendo successivamente uno studio di verifica di una progettualità appositamente disegnata.

2. Il processo della formazione

In questa prima parte si è scelto di ricorrere a numerose metafore per far meglio comprendere alcuni concetti astratti come quelli di carisma, empatia e capacità di coinvolgimento dell'istruttore sportivo competente che sarebbero diversamente di più difficile comprensione seguendo esclusivamente un pensiero scientifico-razionale. Le metafore sono mappe concettuali (Calabrese, 2012) che contribuiscono a rap-

presentare profondamente il concetto di arte, e quindi dell'arte di insegnamento intesa come componente di una sensibilità umana profonda ed empatica che deve caratterizzare un insegnamento sportivo con l'ambizione non solo di istruire attraverso l'acquisizione di abilità tecniche, ma soprattutto di educare i sentimenti controllando le pulsioni dei discenti. La metafora si adatta perfettamente all'ambito della educazione fisica e sportiva (Invernizzi & Scurati, 2019) perché consente di rispecchiare fisicamente le emozioni (Pennacchio, 2014) e quindi di comprendere meglio i processi motori formativi dello sport attraverso un vero e proprio processo mimetico rappresentativo.

2.1 Quale percorso? Viaggiatore o viandante?

Le immagini metaforiche del viaggiatore e del viandante rappresentano due possibili approcci che un istruttore sportivo può utilizzare nel suo processo d'insegnamento. Il viaggiatore ha in vista la sua meta e la distanza tra punto di partenza e di arrivo, tra i quali vi sono inter-luoghi di nessun interesse. Al viaggiatore interessa la meta da raggiungere o, con riferimento al nostro ambito, l'abilità raggiunta o la performance sportiva. Il viandante invece non ha obiettivi diretti: osserva, raccoglie le informazioni, reagisce agli stimoli con flessibilità. È il *camminare passo dopo passo* a rappresentare per lui l'esperienza, il vissuto importante. Il viandante, sempre con riferimento all'ambito motorio, raccoglie attraverso lo sport energie e sensazioni, affina sentimenti che lo possano aiutare a meglio interpretare e gestire gli stati d'animo interiori, che proprio grazie alla pratica sportiva, potranno prepararlo a meglio affrontare la realtà armonizzando corpo, mente, emozioni.

Questa illustrazione metaforica richiama la teoria della padronanza (*mastery pedagogy*) ed evidenzia come l'esperienza vissuta attraverso l'educazione sportiva debba consentire soprattutto una modalità per acquisire una identità ed una presa di coscienza positiva di sé. Un orientamento eccessivo verso la performance da raggiungere (la meta del viaggiatore) rischia di produrre sensazioni di inadeguatezza, mortificazione e rifiuto dell'attività (Maksymchuk et al., 2018). La *Figura 1* esprime graficamente due modelli (del *punto* e della *circonferenza*) che illustrano le differenze sostanziali tra un insegnamento basato sulla padronanza del compito (*circonferenza*) rispetto ad un insegnamento basato sulla performance e sul risultato (*punto*).

Più nello specifico, secondo il primo modello rappresentato, il *punto* è dato dall'intersezione di due linee. Può corrispondere ad una performance, che ha come esito un risultato positivo o negativo. Prendiamo come esempio chiarificatore l'esercizio del salto in alto, quando l'istruttore sportivo chiede a dei bambini di 8-9 anni di superare un'asticella metallica posta per tutti alla stessa altezza di 65 cm: ciò probabilmente determinerà la riuscita per alcuni, ma l'insuccesso per altri (creando così dei vinti e dei vincitori, cosa che rappresenta un vissuto di incapacità e inadeguatezza per chi non ha avuto successo). Secondo il modello della *circonferenza*, invece, il risultato non è così determinato con precisione, si lascia la possibilità di interpretare individualmente la

consegna in base alle proprie caratteristiche e capacità. Non ci si orienta verso una proposta unica e uniforme, ma sulla possibilità che ognuno, all'interno di una tematica comune, possa esprimere una partecipazione serena e un risultato gratificante. Con riferimento all'esempio precedente del salto in alto, utilizzando un'asticella in gomma o un nastro da merceria disposto obliquamente (applicazione dello stile di insegnamento *inclusione*), si darà la possibilità ad ogni bambino di decidere, in base alle proprie capacità e alla percezione della propria competenza, quale asticella (metallo/gomma) o in che punto dell'asticella (se obliqua) saltare. Inoltre, l'utilizzo di un'asticella in gomma comporterà, a pari altezza, un minor livello di tensione emotiva e insicurezza anche nei più timorosi (Sanchez et al., 2012).

Un altro modo per orientare i bambini nella scelta

del modello da seguire (utile per la creazione attraverso l'esperienza motoria di un vissuto e di una identità positiva) può essere quello di proporre situazioni sdrammatizzanti e nelle quali non si considerano prioritariamente dati cronometrici o di risultato, ma soprattutto i miglioramenti personali conseguiti con impegno, attenzione, consapevolezza. A partire da questa premessa, si consigliano valutazioni basate su prove oggettive che considerino la situazione di partenza dei soggetti e non riferite a nomogrammi; inoltre, ulteriori prove possono essere incentrate su prove di realtà basate sulla risoluzione di problemi concreti e su autobiografie, con una narrazione a posteriori del *percorso cognitivo ed emotivo* che ha consentito di affrontare il compito richiesto (Chng & Lund, 2018).

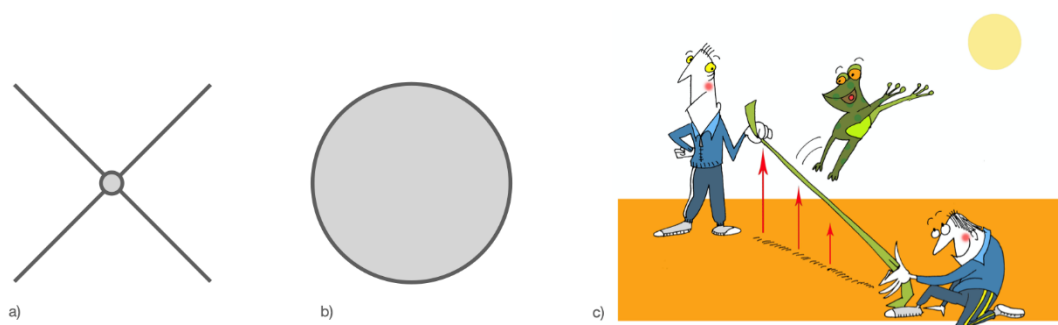


Figura 1. Rappresentazione dei modelli didattici: a) del punto (insegnamento chiuso, interpretazione rigida basata sul risultato); b) della circonferenza (insegnamento aperto, interpretazione basata sulla padronanza del compito in cui ognuno ha il proprio margine di azione). In c): applicazione pratica nell'esercizio del salto in alto

2.2 La forma didattica: Arte o ordine e razionalità?

Nella letteratura si fa riferimento alla didattica attraverso due modalità interpretative differenti. Una prima modalità rappresenta la didattica come una *forma artistica*, una sensibilità artistica personale in grado di trasmettere entusiasmo e fascino per la materia che si deve apprendere grazie al carisma ed alla passione dell'insegnante (Quennerstedt, 2019). Una seconda modalità riguarda un approccio più razionale, incentrato sulla capacità dell'insegnante di ordinare e organizzare con azioni metodologicamente corrette i contenuti del proprio insegnamento (Silverman et al., 1988).

Questa contesa può essere metaforicamente assimilata ai generi letterali della gremità, in cui Dioniso rappresentava la *follia* ed Apollo l'*ordine*, quali elementi opposti e in continua contrapposizione nella ricerca di un equilibrio ottimale. Anche i satiri, dalle sembianze per metà umane e per metà caprine, rappresentavano figure mitologiche greche evidenziando una doppia natura: la parte animale quale più pulsionale, istintiva e *profonda* e l'altra umana, quale razionale, a cercare di attribuire *un senso alla vita* attraverso una ragionevolezza regolatrice dei comportamenti rivolta a controllare l'imprevedibilità. Anche il concetto di Yin e Yang della cultura orientale evidenzia i due opposti che identificano la dualità di ogni cosa nell'universo, e solo grazie ad una armonizza-

zione di queste differenti energie è possibile creare un corretto equilibrio esistenziale (Miller, 1993).

In ambito motorio e sportivo, la mancanza di una capacità e flessibilità autoregolativa e della *giusta misura* in relazione ai diversi contesti e utenti può non solo determinare un insegnamento inefficace, ma addirittura effetti negativi nella relazione insegnante-allievo, con conseguente incapacità nella gestione dei gruppi. Infatti, per evidenti ragioni di disomogeneità dei gruppi a cui si insegna e per le caratteristiche personali di ogni insegnante, non esiste un modello di riferimento rigido per l'interpretazione della didattica. Riflettere sui propri comportamenti e sulle relazioni che si instaurano con i propri allievi rappresenta dunque l'elemento chiave per il successo didattico (Sáez-Delgado et al., 2022).

La didattica dell'educatore sportivo, restando sulla metafora precedente, si dovrà tradurre quindi in due livelli di attenzione ed azione:

- il lato *sensibile* e di spontanea capacità di relazione, che nell'istruttore giovanile si manifesta in tutte quelle attenzioni, sollecitazioni, stimoli, incoraggiamenti che costituiscono la disponibilità affettiva-emozionale del docente, pronto a fornire a ciascun allievo tutto il supporto possibile per superare le difficoltà, rinforzare la motivazione promuovendo un clima positivo, emozionante e coinvolgente (Hargreaves, 1998).

- gli interventi razionali e controllati, che l'istruttore deve saper realizzare proponendo una gestione adeguata e orientata dei diversi *momenti didattici*, un'organizzazione accurata degli spazi, una suddivisione dei tempi di lavoro in modo sicuro, funzionale e produttivo, nonché un utilizzo adatto dei contenuti e degli stili di insegnamento in relazione agli obiettivi specifici e formativi programmati (Aristotele, 1990; Macmillan, 1985).

In un contesto didattico inteso come *arte*, l'uso adeguato di *parole e frasi detonatore* possono creare suggestioni e aspettative che predispongono al lavoro che verrà proposto successivamente (Liukkonen et al., 2010; Yoo, 2015). In un esempio pratico: l'istruttore può motivare all'esercizio fisico-sportivo bambini di 7-8 anni anticipando queste pratiche secondo una narrativa introduttiva. Imbastisce una storia ed un dialogo con i bambini il cui interesse e motivazione a svolgere l'attività viene assicurato perché rispondente al coinvolgimento emotivo generato che potrebbe ipoteticamente svolgersi così: "Secondo voi gli uomini antichi facevano sport?" (i bambini rispondono) "Nooo!" "Perché non facevano sport?" "Perché non esistevano le palestre e i campi sportivi?" "E allora?" "Per esempio, non avevano le palestre ma si arrampicavano su molti alberi?" "Ma perché si arrampicavano sugli alberi?" (i bambini rispondono) "Per scappare dagli animali?" "Tu quante volte sei andato su un albero?" "Tu quante volte hai scalato una montagna o saltato un fosso?" (i bambini rispondono) "Mai?" "Ecco allora che la vita oggi è cambiata rispetto agli uomini di una volta, c'è una grande differenza?" "Così se il nostro corpo non l'allenassimo rimarrebbe forte?" (i bambini rispondono) "Nooo!" "Ecco allora perché oggi noi ci dobbiamo allenare?" "Ecco perché hanno inventato le palestre e ci sono i maestri che oltre a leggere e a scrivere insegnano lo sport?" "Allora proprio qui possiamo imparare tutte le cose che ci servono per muoverci meglio".

Diversamente, in un approccio più orientato verso una *razionalità metodologica*, l'esercitazione pratica, può essere organizzata in modo più strutturato, come nell'esempio dell'attività del *Trenino della resistenza* in cui i bambini corrono in fila indiana simulando il viaggio di un treno:

ad ogni giro cambia il conducente che guida il trenino: il primo bambino quindi si ferma, si dispone lateralmente, lascia passare tutta la fila di compagni e si dispone in fondo. Chi è veramente stanco può fermarsi in una stazione (uno dei 4 angoli della palestra) e quando il trenino passa nuovamente può mettersi in coda. Al termine dell'esercizio si invitano i bambini a rilevare la frequenza cardiaca e, successivamente, l'insegnante, con opportune domande, sollecita la riflessione: "Chi ha capito come si controlla la frequenza cardiaca? Perché? Secondo voi è meglio che il cuore batta adagio o forte? Perché? Chi è maggiormente allenato avrà un battito cardiaco più alto o più basso rispetto a chi è meno allenato? Perché? ...".

Questo approccio metodologico può prevedere non solo uno stimolo rivolto alla sollecitazione delle capacità motorie ma anche stimoli indirizzati alle funzioni cognitivo-riflessive (attraverso domande quesito), alle condotte psico-sociali (il capotreno deve tenere un'andatura adatta ai compagni che lo se-

guono; ad ogni giro di corsa si cambia il conducente), alle condotte psico-affettive (il bambino deve avere la capacità di autoregolarsi, fermandosi se necessario, in relazione all'autopercezione di affaticamento).

Risulta evidente come sia l'interpretazione della didattica come *arte* che l'interpretazione più *razionale* siano in realtà complementari e non in contrapposizione tra loro. La struttura della proposta più idonea si basa su una attenta riflessione relativa alla tipologia di alunni, al loro numero, agli spazi disponibili e naturalmente all'osservazione di come gli allievi reagiscono alla situazione, pronti ad adattare la propria proposta, garantendo sempre i criteri di sicurezza considerando prerequisiti e capacità di partenza.

La capacità didattica dipende quindi, oltre che dalle conoscenze ed abilità acquisite attraverso una formazione specifica, anche dalle attitudini e predisposizioni individuali, che rendono più adatto l'insegnante ad un contesto rispetto ad un altro (bambini, adulti, maschi, femmine, sport educativo o sport evoluto,...), e dall'esperienza diretta fatta *sul campo*, che consente una sempre maggiore conoscenza di sé, con la capacità di essere in modo flessibile più artista o razionale / progettista e organizzatore in base alle necessità contingenti ed ai contesti a cui si riferisce (Casolo et al., 2019).

2.3 La formazione dell'insegnante sportivo: Tecnica o empatia?

Spesso la formazione degli istruttori federali si riduce ad una istruzione tecnica rivolta all'acquisizione di conoscenze ed abilità specifiche senza la preoccupazione di sviluppare qualità empatiche e di relazione. La formazione ha generalmente l'obiettivo di costruire un istruttore competente, qualificato ad insegnare la disciplina prevista attraverso un iter formativo specificatamente strutturato. Questo iter spesso attribuisce la qualifica di istruttore/insegnante basandosi prioritariamente sul *cosa insegnare*, sulle conoscenze ed abilità, a volte solo teoriche, da acquisire nel pianificare, padroneggiare, valutare contenuti prettamente tecnici.

Meno evidente risulta un'attenzione a *come insegnare* e alle capacità empatiche, emotive e di comunicazione degli insegnanti sportivi, indispensabili per coinvolgere positivamente gli allievi evitando di demotivarli. Il continuo focalizzarsi su obiettivi da perseguire toglie spazio alla possibilità di poter uscire dal programma per adeguarsi alle necessità educative degli allievi che spesso sono situazionali e imprevedibili. Adeguare i programmi ai soggetti ai quali si insegna implica una conoscenza dei processi evolutivi di tipo psicofisico che li caratterizzano e che spesso non sono tenuti in adeguata considerazione (López-Pastor et al., 2013).

La società sportiva può essere considerata un utile laboratorio in cui si *creano le persone*. Riflettere su educare ed in particolare considerando ciò che passa nella mente degli allievi quando si allenano e la loro *risonanza emotiva* alle proposte è un processo importante e complementare all'allenamento fisico-motorio (Tsang, 2011).

Sempre restando in un ambito metaforico, il ri-

mando è all'immagine di due innamorati e di come questi attribuiscono una interpretazione semantica alle parole e ai gesti basata su una intensa densità di significati e coinvolgimento attribuito alla passione e ad uno spessore affettivo enfatizzato dalla relazione e dalla *storia costruita insieme*. In questa situazione si crea una polivalenza di significati attraverso la quale, prelevando dal linguaggio sintattico le parole, viene loro attribuito irrazionalmente un valore diverso in relazione all'esperienza ed al vissuto personale (Gehlbach et al., 2012; Invernizzi et al., 2023).

Oltre ad istruire, con riferimenti all'acquisizione di abilità motorie, educare prevede prendersi cura, attraverso un processo culturale di riferimento, di sentimenti specifici inerenti all'accettazione, l'inclusione, il rispetto, la tolleranza, la coerenza dei comportamenti, la capacità di gestire la rabbia, la gioia. L'educazione sportiva può costituire il percorso culturale utile per insegnare tutte le sfumature delle emozioni, costruendo una mappa precisa che consente di gestirle e controllarle (Méndez-Giménez et al., 2021).

In questa trasmissione, l'esempio di un insegnante carismatico ed empatico gioca un ruolo fondamentale più delle parole. La soggettività, attraverso il privilegiare il *fa ciò che può*, diventa più importante di un modello basato esclusivamente sulla produttività e sulla performance.

La valutazione dell'empatia degli insegnanti potrebbe essere un utile strumento per verificare non solo la conoscenza della disciplina che insegnano, ma anche se possiedono qualità didattiche utili per insegnare (Meyers et al., 2019). L'insegnante (e dunque anche l'istruttore federale) deve essere in grado di suscitare stima ed ammirazione; la voglia di fare dell'allievo dipende dalla stima che nutre per l'insegnante, grazie alla quale esso *non vuole fare brutta figura* nei suoi confronti e si impegna per apprendere. L'insegnante deve imparare ad essere un *attore di teatro* attraverso una formazione adeguata in cui la palestra ed il campo rappresentano il suo *palcoscenico*.

La cultura sportiva diventa seduttiva se offerta in modo adeguato, ma in mancanza di una attitudine o vocazione, senza una passione interna, rischia di diventare inefficace o dannosa. Attraverso un insegnamento empatico il significato dei gesti e delle parole dell'insegnante acquisisce quello spessore profondo e la liberazione di quel *demone interiore* in grado di trasferire energia positiva e carica emotiva *lasciando un segno* duraturo nei propri allievi. Si potrebbe dire che *aprire il cuore è la condizione per aprire la mente* alla disciplina che si vuole trasmettere (Tsang, 2011).

Oltre ai contenuti specifici, l'insegnante sportivo deve quindi considerare come elemento importante della sua formazione la capacità di imparare a comunicare *come un attore*, che gioca sul linguaggio verbale e non verbale con la consapevolezza che attraverso questa capacità può indurre emozioni diverse e opposte: suscitare empatia o distacco, attenzione o noia, fiducia o scarsa adesione, sicurezza o ansia prestativa (Moreno-Casado et al., 2023). Per esempio, per stimolare l'interesse degli allievi l'istruttore sportivo può creare una forte aspettativa in un esercizio inserendo pause nell'intercalare delle parole con cui lo propone ed assumendo un tono della voce appropriato. In un possibile ipotetico dialogo: "Bambini ora vi propongo un esercizio difficile" - pausa -

"No, meglio di no!" - breve pausa - "L'esercizio è molto divertente, ma non so se riuscite a farlo" - nuova pausa che sollecita i bambini a chiedere la presentazione dell'esercizio con frasi tipo: "Dai diccelo!!! " - L'istruttore, modulando la voce, accentua ancor più l'interesse dei bambini: "Se proprio insistete ... siete sicuri? Guardate che non è facile...". A questo punto il livello emotivo ed attento dei piccoli è ormai al culmine e l'istruttore, da vero insegnante sportivo, può proporre l'esercizio.

2.4 L'educazione sportiva: Un deposito di emozioni e sentimenti

Lo sport deve costituire un deposito di sentimenti utile per attrezzare la mente dei giovani a superare i momenti difficili e dolorosi, insegnando a gestire la propria emotività (Moreno-Casado et al., 2023).

Crescere, con lo sport, attraverso un confronto continuo con gli altri e i propri limiti deve rappresentare *un gioco della vita* e non *la prova della vita*. In questa concezione, le regole dello sport non devono avere carattere ultimativo, ma devono consentire di imparare a vivere preparando i giovani ad affrontare la realtà (Gould & Carson, 2008). Le mappe cognitive e le mappe emotive rappresentano la modalità attraverso la quale l'individuo percepisce il mondo e la sua risonanza.

Attraverso la pratica sportiva il giovane può trovare una fonte sociale per la costruzione della propria identità riconoscendosi positivamente come *capace*. Il corpo, che spesso in ambito clinico viene considerato come un insieme di organi parcellizzati e che vanno indagati in modo specialistico, nella pratica attiva delle relazioni sportive diventa strumento indispensabile per la generazione del sé. Attraverso i suoi occhi e gli altri sensi, che sono corpo e non un semplice organo per la visione, la persona *vive, guarda in profondità* ed entra in relazione con il mondo e l'ambiente, creando un rapporto di fiducia o sfiducia con *l'altro*.

In quest'ottica, l'individualizzazione e la personalizzazione dei rapporti deve rappresentare un elemento chiave nel considerare come lo spazio relazionale di ogni soggetto non sia assoluto e come il corpo di ogni soggetto faccia sì che un soggetto veda e senta ciò che altri vedono o sentono in modo diverso (Mehtälä et al., 2014; Siedentop & Tannehill, 2000).

La sensibilità pedagogica dell'insegnante che non deve mortificare, non deve *ferire* il sentimento di sé attraverso proposte non adeguate alle capacità degli allievi, diventa imperativo fondamentale per non generare insicurezza, angoscia e inquietudine. Rinforzi positivi personali, attività adatte ai bisogni dei giovani e alle loro capacità facilitando l'apprendimento di tutti. La capacità di ascolto e osservazione di ognuno, la risposta alle loro richieste e problematiche individuali, rappresentano elementi importanti per garantire non solo il successo sportivo di alcuni (i più dotati) ma soprattutto il successo formativo di tutti (Shane, 1012).

Se l'esperienza sportiva si identifica come un *dono sociale* positivo, l'identità del soggetto e il senso di fiducia scaturiti da una corretta alfabetizzazione emo-

zionale ed educazione dell'affettività costituiranno premesse importanti per un'adeguata sicurezza e corretta collocazione di sé nel mondo e per affrontare la vita con coraggio (Opstoel et al., 2020).

La *Figura 2* rappresenta due approcci comunicativi opposti, a suggerire come un intervento adeguato dell'insegnante sportivo, non orientato all'obiettivo della performance (goal oriented) ma alla padronanza delle capacità personali in base alle proprie possibilità

(mastery pedagogy), consenta di acquisire una immagine positiva di sé non solo attraverso un'*actual motor competence* (Estevan et al., 2021), ma soprattutto attraverso una miglior *perceived motor competence*, condizione indispensabile per una *physical literacy* che possa accompagnare il soggetto per tutta la vita favorendone il benessere psico-fisico e psico-sociale (Li et al., 2021).

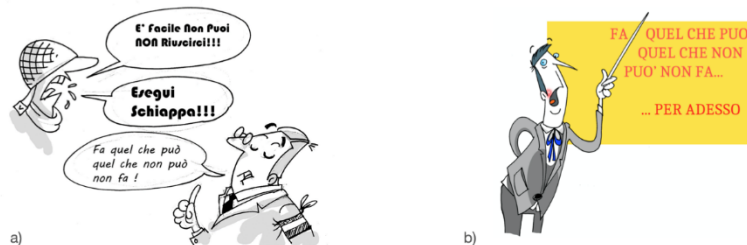


Figura 2. Rappresentazione di: (a) comunicazione non adeguata ad una educazione sportiva perché mortificante il sentimento di sé dell'allievo; b) comunicazione educativa favorente l'accettazione della competenza motoria dell'allievo indipendentemente dal livello del suo risultato

3. Sostenibilità del processo di formazione

Una difficoltà che spesso si identifica nei processi formativi degli insegnanti sportivi è costituita dall'utilizzare le evidenze scientifiche come base di riferimento per una tipologia di attività che non sempre per tutti preserva l'esattezza del risultato ottenuto con il metodo scientifico. Infatti, la scienza si basa su un sapere oggettivo, valido per tutti, sottoposto a sperimentazione, riproducibile ovunque e da chiunque con il medesimo risultato. Tuttavia, questi risultati generalizzabili sono di difficile applicazione in contesti reali nei quali la flessibilità nell'adattarsi alle caratteristiche dei soggetti e alle imprevedibilità ambientali costituisce un elemento chiave per il successo formativo stesso (Schempp, 1987).

La valutazione del successo in un contesto formativo reale deve essere sempre aderente alle specificità del contesto a cui ci si riferisce e va indirizzata alla raccolta di informazioni relative alla buona riuscita del programma (impatto/efficacia) e quindi rivolta ad una utilità pratica delle informazioni necessarie per interrompere o continuare la proposta o rivederla/migliorarla in relazione alla soddisfazione o meno dell'esperienza fatta, al raggiungimento degli obiettivi previsti ed ai risultati di trasferibilità in contesti reali (Cecilian, 2018).

Con riferimento alla precedente riflessione, anche in contesti formativi l'accuratezza dell'analisi basata

su criteri di validità degli strumenti utilizzati, la ripetibilità delle misure, l'analisi di tutti i mediatori e moderatori che possono concorrere al risultato sono criteri di riferimento per creare un'*orizzonte di senso* in grado di riferirsi alla storicità dei risultati ed alle variabili che li hanno condizionati, consentendo di orientare meglio gli interventi futuri (Schempp, 1987).

Nella *Figura 3* i risultati scientifici generalizzati si riferiscono in realtà alla parte centrale della curva gaussiana in quanto relativi alla maggior parte di soggetti di un dato campione studiato (attorno alla media campionaria) e che quindi sono i più rappresentativi del campione stesso. Ma questa *esattezza* nell'ambito specifico dell'educazione sportiva non può essere applicata perché non considera la variabilità individuale relativa alle caratteristiche personali di ogni soggetto (di tipo motorio, cognitivo, affettivo, sociali), che colloca alcuni soggetti inevitabilmente agli estremi della curva (tra i più bravi o tra i meno bravi), e per i quali risulta inappropriato uniformare l'intervento a quello dei soggetti che si collocano più vicini ai valori medi presi a riferimento. Quindi, i protocolli basati su nomogrammi di riferimento di tipo nominale non possono essere presi come riferimento funzionale perché non adatti agli estremi più bassi e alti di questa campana (Graham, 1995).

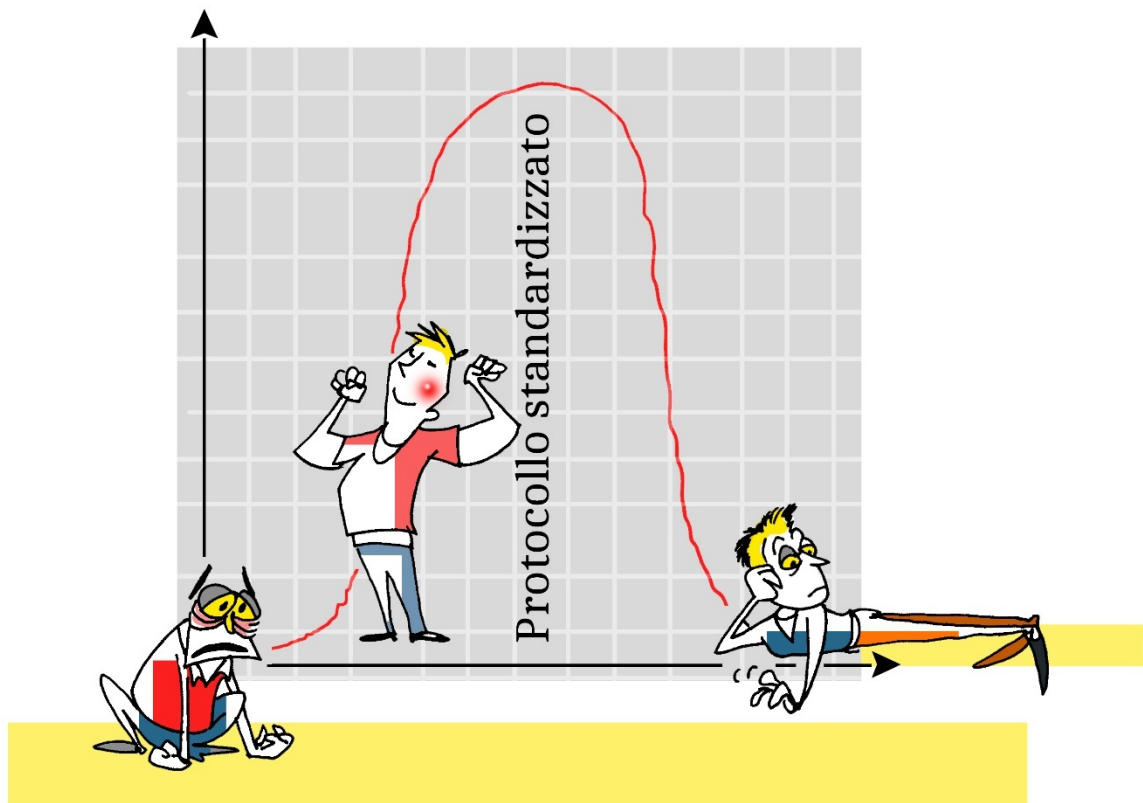


Figura 3. Curva gaussiana esemplificativa di come protocolli applicativi basati su evidenze scientifiche necessitano, in ambito educativo, di adattamenti funzionali in relazione alle caratteristiche dei soggetti che si trovano alle estremità e per i quali occorrono dunque adattamenti individualizzati della proposta

Inoltre, il *principio ologrammatico* (Morin, 1993), che evidenzia come la *parte sia nel tutto e il tutto nella parte*, esprime per eccellenza come l'attività sportivo-motoria conduca all'utilizzo integrato di tutte le facoltà umane in cui impegno, volontà, strategia, concentrazione, gestione dell'istintività, energie personali, capacità neuro-motorie costituiscono un tutt'uno simbiotico difficile da identificare attraverso evidenze scientifiche che pretendono di dare riferimenti basandosi in modo parcellare solo su fattori organico-muscolari.

4. Progettazione e verifica di un processo metodologico che integri intervento formativo e indagine scientifica

Al fine di poter proporre un modello che assicuri una reale completa trasferibilità didattica nei corsi per istruttori di sport giovanile (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006), è in atto lo studio di verifica con metodo scientifico di un processo metodologico di intervento formativo (Figura 4) articolato nelle seguenti fasi:

- Formazione teorica di riferimento degli istruttori di tipo *models-integrated* e *multisport*;
- Formula di laboratorio proattivo incentrata sul condividere, decidere e formulare obiettivi di insegnamento, discutere questi ultimi con gli uditori e riflettere sulle decisioni didattico metodologiche;
- Organizzazione di tirocini (congruenti con le conoscenze dei temi teorici trattati) con proposte che gli istruttori devono formulare per i loro colleghi e a bambini di differenti categorie sportive
- Analisi degli effetti della proposta formativa sulla capacità didattica degli istruttori e sul transfert che questi effetti presentano sulla competenza motoria, sull' enjoyment, sulla percezione di self-efficacy e sulla quantità di impegno fisico-motorio dei bambini frequentanti i corsi nei quali questi istruttori svolgono la propria attività educativa;
- Confronto degli effetti di questa formazione con quelli di istruttori di sport giovanile che seguono la formazione standard, prevalentemente di tipo tecnico-addestrativo, delle federazioni sportive.

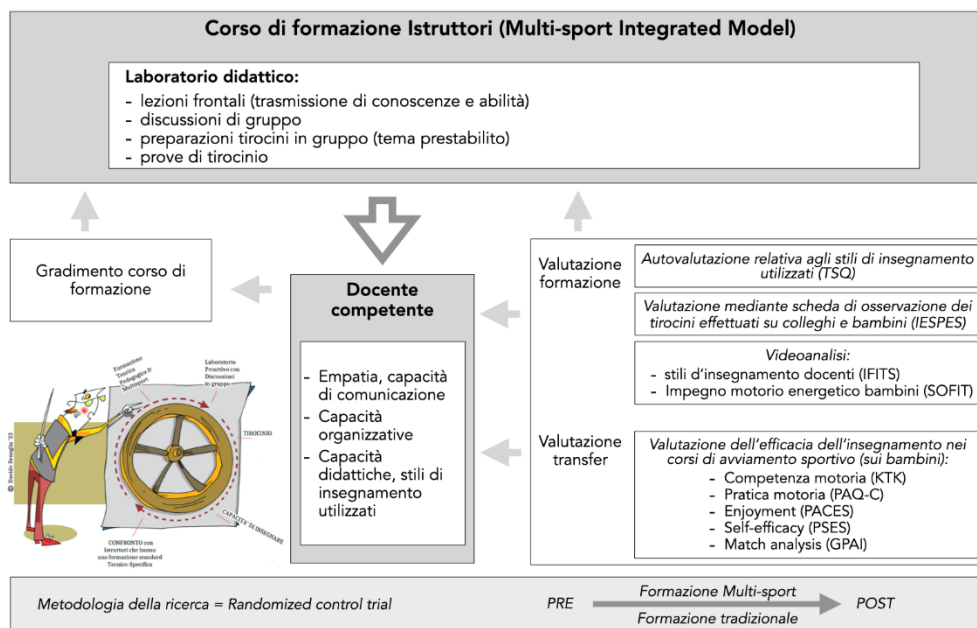


Figura 4. Framework relativo al processo metodologico di intervento formativo e dell'indagine con metodo scientifico per verificarne gli esiti

Lo studio intende indagare se un protocollo formativo di tipo laboratoriale proattivo, che alterni momenti di formazione teorica, di riflessione di gruppo e di strutturazione di tirocini a tema (rivolti sia a colleghi che a bambini) sia realmente efficace nella costruzione di un istruttore didatticamente competente. Inoltre, un ulteriore obiettivo di indagine è rivolto a verificare come una tipologia di formazione *models-integrated*, multilaterale, polivalente e multisport degli istruttori possa realmente determinare una diretta trasferibilità di risultati in termini di educazione del corpo e di educazione attraverso il corpo nei bambini e giovani frequentanti corsi specifici di avviamento allo sport (Sgrò & Lipoma, 2019).

Si ipotizza che tale processo di formazione possa condurre a miglioramenti significativi nella capacità didattica degli istruttori e nella consapevolezza degli effetti del proprio insegnamento in relazione alla metodologia *models-integrated*/multisport e agli stili di insegnamento utilizzati. Si auspica che il miglioramento della capacità didattico-metodologica si traduca in risultati evidenti sul piano psicomotorio e psicologico nella formazione delle squadre giovanili affidate agli istruttori facenti parte del gruppo sperimentale rispetto a coloro (gruppo di controllo) che seguono una formazione tradizionale mono-sportiva e prevalentemente di tipo tecnico-addestrativo.

4.1. Criteri organizzativi generali del Corso di Formazione

Il corso di formazione è strutturato come segue:

- 4 incontri di 6 ore e 15' per incontro (25 ore totali);
- parte teorica in aula (2 ore e 15') articolata con il seguente criterio: teoria integrata con la pratica successiva del tirocinio (30/40 min); lavoro di gruppo con confronti sugli argomenti teorici trattati (15/20 min); domande dai lavori di gruppo (un incaricato raccoglie le richieste di chiarimento emerse dal confronto precedente e le rivolge ai

formatori, 10 min); teoria preparatoria allo sviluppo delle lezioni pratiche (30/40 min); lavoro di gruppo rivolto alla preparazione degli interventi di tirocinio (lezioni a tema e organizzazione metodologica del momento didattico, 15/20 min); domande dai lavori di gruppo con richiesta di ulteriori chiarimenti sul tirocinio (10 min);

- Parte pratica in campo, tirocinio con gli allenatori con una alternanza nei ruoli di istruttore, allievo, osservatore (2 ore);
- Parte pratica in campo, tirocinio in campo con i bambini con una alternanza nei ruoli istruttore, osservatore (2 ore).

4.2. Struttura del protocollo di studio

I partecipanti alla formazione, in questo protocollo preliminare, sono gli istruttori di rugby di alcune società sportive dell'hinterland di Milano. I bambini delle squadre giovanili da questi allenate sono altresì coinvolti in misurazioni di alcune variabili per individuare eventuali cambiamenti ascrivibili al processo formativo. Gli istruttori partecipanti alla formazione e le rispettive squadre giovanili sono considerati quali gruppi sperimentali, mentre gli insegnanti che non riceveranno alcuna formazione aggiuntiva e le relative squadre rappresentano i gruppi di controllo.

Relativamente ai bambini, è previsto il reclutamento di almeno 150 soggetti per gruppo (300 in totale) al fine di considerare eventuali *drop out*. Si tratta di circa il 40% di soggetti in più rispetto al campione derivante dal calcolo del sample size (210), ma necessario per garantire la massima rappresentatività statistica.

I criteri di inclusione sono la partecipazione al corso di avviamento al rugby. I criteri di esclusione sono la presenza di patologie fisiche (per es. di tipo muscolo-scheletrico) e/o cognitive (per es. disabilità cognitiva) che potrebbero alterare il normale svolgimento delle prove.

Relativamente agli istruttori, lo studio si rivolge ad un campione di istruttori federali di rugby frequentanti un corso di formazione organizzato in collaborazione con una delle società sportive coinvolte. Si tratta di 24 istruttori del settore giovanile. Gli istruttori delle altre società compongono il gruppo di controllo.

Lo studio segue il modello del *randomized control trial* e prevede:

- per i bambini: la somministrazione di test motori, questionari e di un periodo di allenamento di 100 ore totali per corso distribuite in 3 allenamenti settimanali di due ore.
- per gli istruttori: corso di formazione incentrato sugli stili di insegnamento (Siedentop & Tannehill, 2000), sulla *physical literacy* (Hastie & Wallhead, 2015), l'*integrated model* di Balyi et al. (2013) e sui *teaching games for understanding* (Kirk & MacPhail, 2002), per complessive 24 ore (ripartite in: 8 ore teoriche e di laboratorio proattivo; 8 ore di tirocinio ai colleghi; 8 ore di tirocinio ai bambini); somministrazione di formulari di osservazione e video-analisi della didattica durante le prove di insegnamento. Inoltre, un questionario relativo al livello di gradimento-soddisfazione dei partecipanti verrà somministrato al termine del corso di formazione.

Relativamente al campione rappresentato dai bambini, è prevista la rilevazione dell'età, del sesso, delle misure antropometriche (peso, altezza e BMI) e la somministrazione di alcuni test per valutare la competenza motoria: il *Körperkoordinationstest für Kinder (KTK)* allo scopo di misurare le capacità coordinative (Kiphard & Schilling, 1974); il *Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)* per determinare il livello di attività fisica degli ultimi 7 giorni includendo le attività sportive, ricreative, danza, arrampicata, ciclismo, ma anche le attività non strutturate (Crocker et al., 1997); il *Physical Activity Enjoyment Scale (PACES)* per misurare l'enjoyment all'attività svolta (Moore et al., 2009); il *Physical self efficacy scale for children (PSES)* per valutare l'autopercezione della propria efficienza fisica nelle abilità

motorie (Colella et al., 2008), il *Game Performance Assessment Instrument (GPAI)* per valutare la comprensione tecnico-tattica del gioco (Oslin et al., 1998).

Relativamente agli istruttori è prevista la rilevazione di informazioni relative agli anni di insegnamento, età, formazione. Inoltre, è attuata l'analisi delle capacità didattiche degli istruttori e il gradimento della formazione attraverso il *Teaching Styles Questionnaire (TSQ)* (SueSee et al., 2018), l'*Internship evaluation sheet in physical education and sports (IESPES)* (Dewi & Kartowagiran, 2018), e il *Questionnaire of satisfaction (QS)* (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

Per verificare gli stili di insegnamento degli istruttori e i livelli di impegno fisico dei bambini, le lezioni saranno videoregistrate e successivamente valutate mediante i sistemi IFITS (Curtner-Smith, 2010) e SOFIT (McKenzie et al., 1992).

La somministrazione dei test si svolge durante le ore di pratica dei corsi di avviamento al rugby ed è condotta da un team di esperti in Scienze Motorie e studenti di dottorato.

Lo svolgimento dello studio preliminare prevede una durata complessiva di circa 6 mesi.

4.3 Analisi statistica

Oltre alla verifica della ripetibilità delle misure ed alla statistica descrittiva dei risultati è previsto il confronto dei risultati tra il gruppo sperimentale e di controllo e, soprattutto, l'analisi dei fattori di mediazione e moderazione secondo l'approccio di Baron and Kenny (1986), prendendo come *outcome* primario il test di competenza motoria (KTK) essendo la variabile dipendente continua più rappresentativa del successo del programma formativo (la formazione ha successo se gli istruttori migliorano il proprio approccio didattico, con conseguenti benefici apprezzabili nella competenza motoria dei loro allievi). La figura 5 schematizza le azioni di mediazione e moderazione nel rapporto diretto tra le principali variabili in esame.

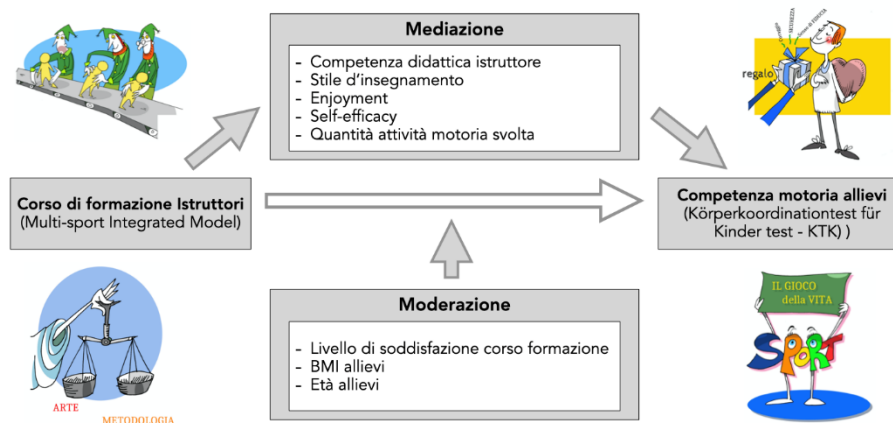


Figura 5. Processi di mediazione e moderazione nel rapporto diretto tra effetto del Corso di formazione (Multi-sport Integrated model) sugli istruttori e ricadute sulla competenza motoria (padronanza corporea) degli allievi, misurata tramite Körperkoordinationstest für Kinder test (KTK)

4.4 Timeline operativa (fasi di intervento)

Il protocollo si attua secondo la seguente timeline operativa:

- Analisi situazione di partenza gruppi squadra settori giovanili (*KTK, PSES, PACES, PAQ-C, GPAl*)
- Corso di formazione istruttori (Parte teorica in aula - *sapere*; lavori di gruppo in aula - *elaborare e saper fare*; tirocini su colleghi istruttori - *saper far fare*; tirocini su bambini - *saper far fare*)
- Analisi del saper far fare istruttori (Schede di valutazione del tirocinio; schede osservazione tirocinanti - osservazioni reciproche tra colleghi istruttori; TSQ - presa di coscienza dello stile di insegnamento utilizzato e degli effetti che i differenti stili producono; *IFITS/SOFIT* - qualità dell'insegnamento rilevata attraverso analisi video durante il tirocinio su bambini del settore giovanile rugby)
- Analisi situazione finale gruppi squadra (*KTK, PSES, PACES, PAQ-C, GPAl*) e risultati del corso di formazione istruttori (analisi capacità bambini frequentanti i corsi di avviamento al rugby; analisi del livello di gradimento del corso istruttori e della loro competenza didattica) con schede tirocinio IESPES (2 valutazioni ciascuno in itinere + valutazione finale), TSQ, *IFITS/SOFIT* (qualità dell'insegnamento rilevata durante il tirocinio su bambini U10 e U12 - 4 rilevazioni), questionario finale di verifica del gradimento del corso da parte degli istruttori, QS.
- Presentazione dei risultati ottenuti e analisi effetti del percorso formativo svolto
- Confronto dei risultati con un gruppo di controllo

6. Conclusioni

Il processo didattico formativo proposto ha seguito nella sua progettazione i principali indirizzi della letteratura (Harvey & Jarrett, 2014; Sgrò & Lipoma, 2019) e si caratterizza per:

- proposta ad istruttori sportivi (in via preliminare di rugby) con pregressa esperienza tecnico-sportiva su cui agganciare le ulteriori conoscenze e strategie didattico-formative, in particolare attraverso attività multisportive (basket, ultimate, calcio minipallavolo, peteca, judo) utili per un transfert specifico nella disciplina;
- sufficiente durata della sperimentazione (sei mesi) e supporto agli istruttori da parte dei formatori, in aula e sul campo, per garantire l'apprendimento ed il consolidamento delle nuove competenze;
- composizione del team di formatori (coordinatore scientifico, coordinatore didattico, ricercatori, dottorandi e tesisti appositamente preparati nella somministrazione dei questionari, dei test motori, delle riprese e analisi video).

Si ipotizza che il modello utilizzato per verificare l'efficacia del processo didattico formativo proposto saprà soddisfare i quattro livelli cardine per la valutazione dei processi di insegnamento (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006):

- *Soddisfazione* degli istruttori relativamente al programma ricevuto, evidenziando punti di forza e debolezza;
- *Apprendimento* delle conoscenze, con maggior consapevolezza degli stili di insegnamento utilizzabili e dei loro effetti, dei linguaggi utilizzabili nella comunicazione in campo e in palestra attraverso l'acquisizione di una teatralità espressiva, empatica e coinvolgente;
- *Modifica del comportamento* didattico durante le esperienze di tirocinio con gli allenatori e con i bambini (capacità di utilizzo di stili di insegnamento diversi e di una comunicazione più efficace; miglioramento delle proprie capacità didattico-organizzative);
- *Risultati finali* raggiunti (benefici acquisiti dai bambini che seguono i corsi polisportivi di avviamento al rugby e determinati dal processo didattico formativo seguito dagli istruttori).

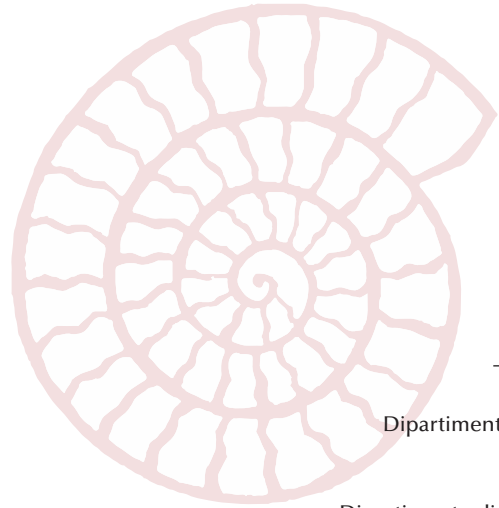
Un buon esito dell'iniziativa darà conferma dell'adeguatezza del metodo utilizzato per un'applicazione sostenibile in ambito motorio-sportivo e per supportare il processo di *physical literacy* utile per la vita.

Riferimenti bibliografici

- Arnstine, B. (1990). Rational and caring teachers: Reconstructing teacher preparation. *Teachers College Record*, 92(2), 230-247.
- Balyi, I., Way, R., & Higgs, C. (2013). *Long-Term Athlete Development*. Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492596318>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- Calabrese, S. (2012). La metafora e i neuroni: stato dell'arte. *ENTHYMEMA*, 0(7), 1-14. <https://doi.org/10.13130/2037-2426/2676>
- Casey, A., & Kirk, D. (2020). *Models-based Practice in Physical Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429319259>
- Casolo, F., Coco, D., Frattini, G., Vago, P., & Casolo, A. (2019). Effective teaching competences in Physical Education. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 1806-1813.
- Ceciliani, A. (2018). Didattica integrata quali-quantitativa, in educazione motoria-sportiva, e benessere in età evolutiva. *Formazione & insegnamento*, 16(1 Suppl.), 183-193. https://doi.org/10.7346/-feis-XXI-01-23_01
- Chng, L. S., & Lund, J. (2018). Assessment for Learning in Physical Education: The What, Why and How. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(8), 29-34. <https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1503119>
- Colella, D., Morano, M., Bortoli, L., & Robazza, C. (2008). A Physical Self-Efficacy Scale for Children. *Social Behavior and Personality*, 36(6), 841-848. <https://doi.org/10.2224/sbp.2008.36.6.841>
- Crocker, P. R., Bailey, D. A., Faulkner, R. A., Kowalski, K. C., & McGrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29(10), 1344-1349. <https://doi.org/10.1097/00005768-199710000-00011>
- Curtner-Smith, M. D. (2010). *Instrument for Identifying Teaching Styles (IFITS)*. Retrieved November 15th, 2020 from

- https://spectrumofteachingstyles.org/assets/files/articles/CurtnerSmith2001_IFITS.pdf
- Dewi, L. R., & Kartowagiran, B. (2018). An evaluation of internship program by using Kirkpatrick evaluation model. *Research and Evaluation in Education*, 4(2), 155-163. <https://doi.org/10.21831/reid.v4i2.22495>
- Estevan, I., Bardid, F., Utesch, T., Menescardi, C., Barnett, L. M., & Castillo, I. (2021). Examining early adolescents' motivation for physical education: associations with actual and perceived motor competence. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(4), 359-374. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1806995>
- Gehlbach, H., Brinkworth, M. E., & Harris, A. D. (2012). Changes in teacher-student relationships. *British Journal of Educational Psychology*, 82(4), 690-704. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02058.x>
- Gould, D., & Carson, S. (2008). Life skills development through sport: current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 58-78. <https://doi.org/10.1080/17509840701834573>
- Graham, G. (1995). Physical Education through Students' Eyes and in Students' Voices: Implications for Teachers and Researchers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(4), 478-482. <https://doi.org/10.1123/jtpe.14.4.478>
- Hargreaves, A. (1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14(8), 835-854. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(98\)00025-0](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(98)00025-0)
- Hastie, P. A., & Wallhead, T. L. (2015). Operationalizing physical literacy through sport education. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 132-138. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.04.001>
- Hulteen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F., & Lubans, D. R. (2018). Development of Foundational Movement Skills: A Conceptual Model for Physical Activity Across the Lifespan. *Sports Medicine*, 48(7), 1533-1540. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0892-6>
- Invernizzi, P. L., & Scurati, R. (2019). The "Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection" Project for physical activity in the primary school. *Formazione & insegnamento*, 17(3 Suppl.), 109-128. https://doi.org/10.7346/feis-XVII-03-19_10
- Invernizzi, P. L., Signorini, G., Scurati, R., Mauro, F., Rigon, M., Treccroci, A., D'Elia, F., & Raiola, G. (2023). Analysis of an Ontological Plan for Physical and Sports Education in the Italian Cultural Reality: A Preliminary Survey. *Advances in Physical Education*, 13(04), 255-287. <https://doi.org/10.4236/ape.2023.134022>
- Kiphard, E. J., & Schilling, F. (1974). *Körperkoordinationstest für Kinder KTK: Manual*. Beltz Test.
- Kirk, D., & MacPhail, A. (2002). Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(2), 177-192. <https://doi.org/10.1123/jtpe.21.2.177>
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs : the four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler San Francisco, CA. <http://www.aspresolver.com/aspresolver.asp?BIZP;2341903>
- Li, M. H., Sum, R. K. W., Sit, C. H. P., Liu, Y., & Li, R. (2021). Perceived and actual physical literacy and physical activity: A test of reverse pathway among Hong Kong children. *J Exerc Sci Fit*, 19(3), 171-177. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2021.03.001>
- Liukkonen, J., Barkoukis, V., Watt, A., & Jaakkola, T. (2010). Motivational climate and students' emotional experiences and effort in physical education. *The Journal of Educational Research*, 103(5), 295-308. <https://doi.org/10.1080/00220670903383044>
- López-Pastor, V. M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2013). Alternative assessment in physical education: a review of international literature. *Sport, Education and Society*, 18(1), 57-76. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.713860>
- Macmillan, C. J. B. (1985). Rational Teaching. *Teachers College Record*, 86(3), 411-422. <https://doi.org/10.1177/016146818508600305>
- Maksymchuk, I., Maksymchuk, B., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Iryna, D., & Sitovskiy, A. (2018). Original Article Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions Private Higher Educational Institution Academy of Recreational Technologies and Law, Lutsk, UKRAINE. *Journal of Physical Education and Sport*, 2018(02), 810-815. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.02119>
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., & Nader, P. R. (1992). SOFIT: System for Observing Fitness Instruction Time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(2), 195-205. <https://doi.org/10.1123/jtpe.11.2.195>
- Mehtälä, M. A., Sääkslahti, A. K., Inkinen, M. E., & Poskiparta, M. E. (2014). A socio-ecological approach to physical activity interventions in childcare: a systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11, 22. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-22>
- Méndez-Giménez, A., del Pilar Mahedero-Navarrete, M., Puente-Maxera, F., & de Ojeda, D. M. (2021). Effects of the Sport Education model on adolescents' motivational, emotional, and well-being dimensions during a school year. *European Physical Education Review*, 28(2), 1 3 5 6 3 3 6 X 2 1 1 0 4 7 8 . <https://doi.org/10.1177/1356336X211047866>
- Metzler, M. (2017). Instructional Models in Physical Education. <https://doi.org/10.4324/9781315213521>
- Meyers, S., Rowell, K. R., Wells, M. R., & Smith, B. C. (2019). Teacher Empathy: A Model of Empathy for Teaching for Student Success. *College Teaching*, 67, 160-168.
- Miller, T. C. (1993). The Duality of Human Nature. *Politics and the Life Sciences*, 12(2), 221-241. <https://doi.org/10.1017/S0730938400024175>
- Moore, J. B., Yin, Z., Hanes, J., Duda, J., Gutin, B., & Barbeau, P. (2009). Measuring Enjoyment of Physical Activity in Children: Validation of the Physical Activity Enjoyment Scale. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(S1), S116-S129. <https://doi.org/10.1080/10413200802593612>
- Moreno-Casado, H., Leo, F. M., López-Gajardo, M. A., García-Calvo, T., & Pulido, J. J. (2023). Teachers' Verbal and Nonverbal Communication, Students' Psychological Needs, and Positive and Negative Outcomes in Physical Education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 45(5), 269-278. <https://doi.org/10.1123/jsep.2022-0240>
- Morin, E. (1993). *Introduzione al pensiero complesso*. Sperling and Kupfer.
- Opstoel, K., Chapelle, L., Prins, F. J., De Meester, A., Haerens, L., van Tartwijk, J., & De Martelaer, K. (2020). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, 26(4), 797-813. <https://doi.org/10.1177/1356336x19882054>
- Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(2), 231-243.
- Pennacchio, F. (2014). Un modello avanzato di narratologia. In *Linguaggio, letteratura e scienze neuro-cognitive*. - (La ragione critica ; 6). Ledizioni. <http://digital.casalini.it/9788867051663>
- Quennerstedt, M. (2019). Physical education and the art of teaching: transformative learning and teaching in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*, 24(6), 611-623. <https://doi.org/10.1080/13573322.2019.1574731>
- Sáez-Delgado, F., López-Angulo, Y., Mella-Norambuena, J., Baeza-Sepúlveda, C., Contreras-Saavedra, C., & Lozano-Peña, G. (2022). Teacher Self-Regulation and Its Relationship with Student Self-Regulation in Secondary Education. *Sustainability*, 14(24), 16863.

- <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/24/16863>
- Sanchez, B., Byra, M., & Wallhead, T. (2012). Students' perceptions of the command, practice, and inclusion styles of teaching. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 17(3), 317-330. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.690864>
- Schempp, P. G. (1987). Research on Teaching in Physical Education: Beyond the Limits of Natural Science. *Journal of Teaching in Physical Education*, 6(2), 111-121. <https://doi.org/10.1123/jtpe.6.2.111>
- Sgrò, F., & Lipoma, M. (2019). Thinking about the use of Tactical Games Model in primary school. *Formazione & insegnamento*, 17(3 Suppl.), 193-206. https://doi.org/10.7346/feis-XVII-03-19_16
- Shane, P. (2012). *Rethinking Sport Teaching in Physical Education* [University of Tasmania]. Launceston. <https://dx.doi.org/10.25959/23206673.v1>
- Siedentop, D., & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education* (4th ed.). Mayfield.
- Silverman, S., Tyson, L. A., & Morford, L. M. (1988). Relationships of organization, time, and student achievement in physical education. *Teaching and Teacher Education*, 4(3), 247-257. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0742-051X\(88\)90004-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0742-051X(88)90004-2)
- SueSee, B., Edwards, K., Pill, S., & Cuddihy, T. (2018). Self-reported teaching styles of Australian senior physical education teachers [journal article]. *Curriculum Perspectives*, 38(1), 41-54. <https://doi.org/10.1007/s41297-018-0041-2>
- Tsang, K. K. (2011). Emotional labor of teaching. *Educational Research*, 2, 2141-5161.
- Varghese, M., Ruparell, S., & LaBella, C. (2022). Youth Athlete Development Models: A Narrative Review. *Sports Health*, 14(1), 20-29. <https://doi.org/10.1177/19417381211055396>
- Yoo, J. (2015). Perceived autonomy support and behavioral engagement in physical education: A conditional process model of positive emotion and autonomous motivation. *Perceptual and Motor Skills*, 120(3), 731-746. <https://doi.org/10.2466/06.PMS.120v20x8>



Sports and Social Inclusion: An Exploratory Study

Sport e Inclusione Sociale: Uno Studio Esplorativo

Silvia Sangalli

Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli studi di Bergamo (Italy) – silvia.sangalli@unibg.it
<https://orcid.org/0009-0001-7246-3026>

Antonio Borgogni

Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli studi di Bergamo (Italy) – antonio.borgogni@unibg.it
<https://orcid.org/0000-0002-2226-6753>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

This article addresses the issue of youth discomfort, focusing specifically on "difficult" adolescents living in situations of severe fragility and social marginality. It highlights the necessity for social interventions to tackle their current challenges and prevent potential future deviations. In this context, physical, bodily, and sports activities emerge as potential intervention tools. However, the effectiveness of such interventions depends on a set of variables. This contribution presents the preliminary results of a doctoral research study that analysed the life stories of 15 vulnerable minors to examine the impact of sports activities on them and to identify the success criteria for intervention.

L'articolo affronta il tema del disagio giovanile, concentrandosi in particolare sugli adolescenti "difficili" che vivono in situazioni di grave fragilità e marginalità sociale. Sottolinea la necessità di interventi sociali per affrontare le loro sfide attuali e prevenire possibili deviazioni future. In questo contesto, le attività fisiche, corporee e sportive emergono come potenziali strumenti di intervento. Tuttavia, l'efficacia di tali interventi dipende da un insieme di variabili. Il contributo presenta i risultati preliminari di una ricerca di dottorato che ha analizzato le storie di vita di 15 minori fragili, per esaminare l'impatto delle attività sportive su di loro e identificare i criteri di successo per l'intervento.

KEYWORDS

Adolescence, Discomfort, Body, Sport, Socio-educational intervention
Adolescenza, Disagio, Corpo, Sport, Intervento socioeducativo

Citation: Sangalli, S. & Borgogni, A. (2024). Sports and Social Inclusion: An Exploratory Study. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 123-131. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_15

Authorship: Conceptualization (S. Sangalli); Investigation (S. Sangalli; A. Borgogni); Writing – original draft (S. Sangalli, A. Borgogni); Writing – review and editing (A. Borgogni). Accordingly, Authorship is reflected in the curation of the following paragraphs: Section 1 (S. Sangalli; A. Borgogni); Section 2 (A. Borgogni); Section 3 (S. Sangalli); Section 4 (S. Sangalli); Section 5 (S. Sangalli; A. Borgogni); Section 6 (S. Sangalli; A. Borgogni).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_15

Submitted: April 15, 2024 • **Accepted:** September 20, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Già nel 2005, Benasayag e Schmit (2005) raccontavano di una società immersa nella crisi a causa dei diffusi stati di insicurezza e precarietà. Infatti, al futuro, prima sinonimo di progresso e di fiducia, ci si è iniziati ad avvicinare con diffidenza e pessimismo. “Inquinamenti di ogni tipo, disuguaglianze sociali, disastri economici, comparsa di nuove malattie: la lunga litania delle minacce ha fatto precipitare il futuro da un’estrema positività a una cupa e altrettanto estrema negatività” (Benasayag & Schmit, 2005, p. 15). Ma non è la sola società a essere in crisi: le stesse persone vivono una propria e personale crisi. Ciò significa che siamo di fronte a delle “crisi nella crisi” (Benasayag & Schmit, 2005, p. 9).

A distanza di quasi 30 anni la situazione non è cambiata e anche gli stessi minori ne risentono: le conseguenze che la pandemia ha generato, la crescente povertà assoluta delle famiglie e la derivata povertà economica, oltre che le situazioni più gravi di disagio giovanile, richiedono un intervento immediato (Open Polis, 2023a; 2023b; 2024).

I professionisti dell’educazione, a partire dalle conoscenze proprie della pedagogia, possono ipotizzare di impostare interventi socioeducativi che si basino sulle attività corporee, motorie e sportive. Esse, ormai considerate parte integrante del welfare sociale, sono provviste di potenzialità capaci di offrire benefici multipli a chi le pratica. Questi però non sono scontati; infatti, sta emergendo sempre di più la necessità di fare ricerca in questo campo (Coakley, 2011; Coalter, 2015).

Il seguente contributo vuole presentare i risultati preliminari di una ricerca di dottorato, che aspira a individuare i limiti e i criteri di successo di interventi socioeducativi rivolti a minori affidati ai servizi di tutela, che hanno visto ricoprire un ruolo significativo dalle pratiche sportive.

2. Adolescenze difficili in tempi sfidanti

Essere adolescenti in questi tempi non è semplice: i dati mostrano che sono diverse le crisi che stanno affrontando.

La pandemia da COVID-19 ha portato un peggioramento della salute mentale e del benessere psicologico proprio nei più giovani: disturbi dell’umore, ansia, depressione, autolesionismo e istinti suicidi, ma anche disturbi dell’alimentazione sono alcune delle difficoltà causate e sostenute dalla pandemia. Benché, a partire dal 2022 le evidenze mostrino un miglioramento del benessere psicologico, la situazione resta ancora critica, anche perché questi disagi hanno avuto una ricaduta sulla salute complessiva della persona e sulla sua qualità di vita (Open Polis, 2023a).

A ciò si aggiunge che da oltre un decennio i minori sono i più colpiti dalla povertà assoluta, ovvero vivono in famiglie che non possono economicamente permettersi i beni considerati essenziali. Nel 2022 erano ben il 13,4% dei minori a risentire di questa problematica e i maggiormente colpiti erano proprio i più piccoli (Open Polis, 2023b). La stessa pandemia ha contribuito ad aumentare il numero di famiglie rientranti nel gruppo della povertà assoluta.

La questione della povertà economica risulta ancora più rilevante in quanto va ad alimentare anche quella educativa che limita, proprio per le scarse disponibilità economiche, esperienze educative, formative, culturali e sociali, tra cui anche il gioco e le attività fisiche-sportive. Le conseguenze di queste mancanze non riguardano solo il presente, ma minacciano il futuro del minore che rischia, da adulto, non avendo potuto apprendere e beneficiare di reti sociali e mezzi culturali, di vivere anch’egli in povertà economica (Open Polis, 2020), senza le adeguate competenze per vivere la cittadinanza in modo attivo e consapevole (De Angelis, 2020), rischiando anche l’esclusione sociale (Nussbaum, 2012; Sabatano, 2011).

2.1 Disagio, fragilità, marginalità e vulnerabilità: i ragazzi “difficili”

In questo panorama, di per sé già critico, si radicano le storie di quei minori che vivono situazioni ancora più gravi. Stiamo parlando di coloro in condizione di disagio: giovani trascurati, da tanti punti di vista (fisico, emotivo e educativo), con carenze materiali e relazionali; inseriti in famiglie deprivate, senza adeguati strumenti economici e educativi per sopperire ai loro bisogni; rifiutati dalle famiglie o con genitori non adatti a ricoprire il ruolo genitoriale (Bertolini & Caronia, 2015). Giovani, quindi, fragili e poco capaci di resistere agli “urti” della vita; vulnerabili, in quanto costantemente esposti a situazioni potenzialmente deleterie; marginali, alla periferia della società, dove risorse, aiuti e sostegni sono insufficienti; a volte già devianti, quindi esecutori di comportamenti anomali e contrari a regole e norme (Sabatano, 2011; Friso & Visentin, 2019). Frequentemente, vengono affidati ai servizi di tutela e da questi sono inseriti in centri diurni e/o comunità (Raineri & Corradini, 2022).

Essi stanno vivendo notevoli carenze e sofferenze; rischiano di non acquisire adeguate competenze per vivere in modo attivo, consapevole e inclusi nella società (Bartoli & Pedullà, 2013; Nussbaum, 2012; De Angelis, 2020). Inoltre, se non lo hanno già fatto, hanno probabilità di sviluppare comportamenti devianti e criminali compromettendo, così, il loro futuro (Bertolini & Caronia, 2015).

In un contesto in cui il malessere psicologico ha raggiunto livelli allarmanti e la povertà assoluta dilaga alimentando quella educativa, il problema del disagio giovanile richiama ancora di più le attenzioni degli esperti dell’educazione e della formazione (Milana, 2021).

Pedagogisti e educatori hanno il compito di promuovere interventi socioeducativi, destinati alle situazioni di vulnerabilità giovanile più gravi, proprio per lavorare sul loro presente e sul loro futuro (Bertolini & Caronia, 2015). L’obiettivo deve essere quello di proporre occasioni di “riposizionamento” (Canevaro, 2006), con le quali modificare la propria vita anche percependo la possibilità di renderla migliore, a partire proprio dalla presa di coscienza della condizione opprimente vissuta (Freire, 1967, 1974).

Bertolini e Caronia (2015) descrivevano questi ragazzi, a rischio, disadattati e, in alcuni casi, delinquenti, come “difficili”, in quanto innumerevoli sono

gli ostacoli che ogni giorno devono affrontare e queste difficoltà “di riflesso fanno sì che essi siano considerati difficili dagli altri” (Bertolini & Caronia, 2015, p. 36). Con riferimento alle esperienze educative e sociali condotte da Piero Bertolini a partire dagli anni '50 (Bertolini, 1965; Iori, 2016; Caronia, 2018), che costituiscono l'architettura dei lavori successivi e della fondativa prima edizione (1993) del testo cui stiamo facendo cenno, l'intervento che gli autori propongono deve portare a rileggere in modo funzionale il passato e il proprio vissuto, per poi andare a costruire una “nuova visione di mondo”. Questo percorso diviene praticabile passando proprio da esperienze insolite per i minori, tra cui quelle del “bello”, con le quali confrontarsi con le meraviglie del mondo, del “difficile”, per mettere in gioco impegno e responsabilità, dell’“altro”, per imparare a stare con gli altri e godere dei vantaggi delle relazioni, e dell’“avventuroso”, al fine di scontrarsi con i propri limiti. Alla luce di ciò, le attività corporee, motorie e sportive possono rientrare tra quelle che si possono proporre ai giovani in situazione di disagio per affrontare le loro difficoltà.

3. Attività corporee, motorie e sportive

Quando si pensa a un intervento socioeducativo per ragazzi e ragazze fragili si può ipotizzare di partire proprio dal corpo, dotato di una duplice funzione: da una parte può essere studiato per comprendere gli effetti delle crisi in corso, essendo esso “uno straordinario punto di osservazione sul mondo” (Digennaro, 2021, p. 44); dall'altra parte può essere considerato il “punto di attacco per interventi mirati attraverso cui avviare il superamento della crisi individuale” (Digennaro, 2021, p. 44). Il corpo, infatti, è il “punto zero” (Foucault, 2006; Borgogni & Zappettini, 2022) della conoscenza sul mondo: è con esso “che noi percepiamo e conosciamo il mondo” (Casolo & Tosi, 2023, p. 27), entrando in relazione con lui, con le altre persone e gli oggetti. Il corpo, quindi, è “a tutti gli effetti, un fondamentale mezzo per la gestione e un eventuale superamento del disagio giovanile” (Digennaro, 2021, p. 51).

Dunque, possono essere prese in considerazione le attività motorie e sportive, che naturalmente coinvolgono il corpo nella sua totalità. Nel corso degli anni, se ne è evidenziata sempre di più la loro dimensione sociale, a partire proprio dal riconoscimento dei benefici che esse portano a più livelli: salutari, psichici, relazionali oltre che per lo sviluppo economico.

Già nel 1978, con la Carta Internazionale per l'Educazione Fisica, l'Attività Fisica e lo Sport, dell'UNESCO (1978, 2015), si stabiliva che esse fossero a pieno titolo un diritto fondamentale che ogni istituzione deve riuscire a garantire. Queste considerazioni sono state ribadite e ampliate anche successivamente, a livello europeo, nel Libro bianco sullo sport (*White Paper on Sport*, 2007) e, a livello mondiale, nel Piano di Kazan (2017).

Di esse viene evidenziato il ruolo nel campo dell'inclusione sociale, per la quale si intende la “possibilità/capacità di una società di assicurare a tutti gli individui il raggiungimento di standard dignitosi di vita, riferiti non solo alle condizioni materiali (e quindi

perseguiti con interventi di tipo economico) ma finalizzati al benessere complessivo delle persone, attraverso il coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini stessi” (Loiodice, 2013, p. 209).

Le attività motorie sportive, oltre a rappresentare un'occasione di crescita personale, di confronto con i propri limiti e capacità, di relazione con i pari, di rispetto delle regole e degli altri, aiutano a costruire un'immagine più consapevole di sé. Portano a confrontarsi con i propri errori e le proprie responsabilità, ad esempio, a seguito di sconfitte, con l'importanza del sacrificio e della perseveranza al fine di ottenere vittorie, aiutando anche a gestire diverse emozioni, come l'ansia e la frustrazione (Di Palma et al., 2016).

Il rispetto degli altri, il pensiero critico, il sapersi assumere le proprie responsabilità, elementi che si esercitano in contesto sportivo, aiutano a vivere la cittadinanza in modo più attivo e consapevole e, di conseguenza, ad essere inclusi nella società indipendentemente dalle eventuali condizioni di disagio vissute (De Angeli, 2020).

Che l'attività motoria e sportiva stiano diventando sempre più rilevanti a livello di welfare sociale lo si può comprendere anche dal recente cambiamento effettuato nella *Costituzione della Repubblica Italiana*. L'attività sportiva, in tutte le sue forme, è ora riconosciuta un diritto sociale, fondamentale a livello educativo, sociale e per il benessere psicofisico (*Costituzione della Repubblica Italiana*, Art. 33). È diventata fondamentale tutelarla e tutelare anche tutti gli enti che la promuovono a livello dilettantistico, soprattutto per salvaguardarne la sua funzione educativa e il suo valore inclusivo.

La funzione educativa, sociale e benefica dell'attività corporea, motoria e sportiva sta godendo di un crescente riconoscimento a livello istituzionale, sia dagli organi nazionali e internazionali, che nell'opinione pubblica, a tal punto da essere considerata un mezzo funzionale per intervenire contro il disagio giovanile.

Per quanto riguarda, invece, il panorama scientifico si individuano due diverse tendenze: da una parte, una corrente di pensiero, spesso riscontrabile nella letteratura nazionale, dà per scontati i benefici di queste attività, indipendentemente dal contesto e dalle modalità di promozione; dall'altra parte le evidenze, in particolare internazionali, condannano la fede acritica che si ha nei confronti delle attività sportive (in tutte le forme), andando contro a quegli interventi socioeducativi che le utilizzano senza adeguati studi e ricerche preliminari (Coakley, 2011).

Infatti, di frequente, vengono destinate risorse economiche, messe a disposizione dai decisori politici, volte proprio a finanziare progetti socioeducativi che propongono attività motorie e sportive a ragazzi e ragazze che vivono in una condizione di disagio, in povertà educativa, in famiglie fragili, o che sono in messa alla prova. Anche a livello internazionale è diffusa la campagna di Sport per lo Sviluppo e per la Pace che propone due tipi di interventi, o un mix di questi: Plus Sport e Sport Plus; il primo utilizza lo sport come aggancio, per attirare giovani e coinvolgerli in programmi che realmente hanno obiettivi sociali e sanitari; il secondo promuove sia il raggiungimento di obiettivi sportivi (come l'acquisizione di abilità e com-

petenze sportive, o la leadership), sia questioni sociali più generali, come l'equità di genere, le Life Skills e la salute (Coalter, 2008; 2010).

La stragrande maggioranza delle volte che si finanziano iniziative di questo genere, lo si fa reputando che la sola partecipazione ad attività corporee, motorie e sportive procuri benefici, quando invece questo non è, sempre, vero. Lo sport è visto possedere un potere mitopoietico verso cui si prova una fede evangelica (Coalter, 2017; 2015), tanto che raramente vengono effettuati, come già detto, studi approfonditi, anche di carattere longitudinale, sugli effettivi a lungo termine della pratica motorio sportiva.

Al contrario, alcuni studiosi, benché in numero limitato, negli ultimi decenni hanno provato a studiare le vere conseguenze dell'attività corporea, motoria e sportiva su chi le pratica, nonché sui giovani vulnerabili. Nonostante le difficoltà metodologiche dovute alla complessità nell'isolare le variabili in gioco, è emersa una relazione, contingente e occasionale, tra sport e sviluppo, che dipende da una serie di fattori multipli (Hartmann, 2003).

3.1 Lo sport e l'inclusione dei giovani in condizione di disagio: le variabili in gioco

Lo sport non è educativo di per sé (Mantegazza, 1999), ma ciò dipende "dalle intenzioni, dalle modalità e dal contesto in cui si esprime" (Gamelli, 1991, p. 31) e, in particolare, entrano in gioco anche elementi non prettamente sportivi (Hartmann, 2003).

Tra le componenti sportive, che hanno influenze sul tipo di impatto che l'attività ha sul giovane, troviamo, per esempio, il tipo di sport praticato, le azioni dei compagni di squadra e di allenamento, il contesto materiale e culturale in cui avvengono le proposte, l'allenatore e le azioni che compie, la forma delle proposte, ecc. Tra quelle, invece, indipendenti dal contesto sportivo, risultano essere rilevanti le caratteristiche sociali del minore e il contesto sociale da cui proviene, le azioni compiute dal genitore e/o dagli altri adulti di riferimento (ad esempio, gli educatori della comunità e del centro diurno), ma anche il modo in cui si riesce a integrare lo sport nella vita personale (Coakley, 2011; Coalter, 2012).

Da un punto di vista formale, si è visto che le attività sportive tendono ad essere più efficaci quando sono ben strutturate e programmate, e non proposte in modo libero, magari relegate ai momenti di pausa; se attirano l'interesse dei minori; se sono praticate per un periodo considerevole di tempo (che spesso nei centri diurni o nelle comunità non si ha); praticate in piccoli gruppi composti non solo da giovani in situazione di disagio, portate avanti in spazi adeguati, con un livello di difficoltà crescente, ecc. (Verdot & Schut, 2012; Super et al., 2018).

È stato, inoltre, notato che società che hanno un approccio commerciale allo sport, non sono indicate per accogliere i minori fragili (Di Palma et al., 2016); essendo, infatti, l'obiettivo l'inclusione del giovane e il miglioramento della condizione in cui si trova nella vita di tutti i giorni, è fondamentale che il fine con cui le attività sportive vengono eseguite non sia prettamente rivolto alla competizione esasperata, ma sia più centrato sulla persona (Haudenhuyse et al., 2011).

Un altro elemento ricorrente in diverse analisi è la figura dell'allenatore; emerge la necessità che possieda una formazione educativa adeguata, che, per esempio, permetta di comprendere più in profondità cosa significa vivere in condizione di vulnerabilità (Hartmann, 2003; Haudenhuyse et al., 2011). Inoltre, l'allenatore, oltre a rappresentare un modello per i minori (e da qui la necessità di agire comportamenti adeguati e promuovere un clima positivo), può assumere un ruolo importante nella facilitazione dei processi di apprendimento positivo, promuovendo, per esempio, la filosofia della non violenza e del rispetto per gli altri, il senso di responsabilità verso gli altri e verso sé stessi, ma anche una presa di coscienza delle proprie abilità (Coakley, 2011). In un contesto dal clima positivo, deve comunque fissare regole chiare che con autorevolezza deve far rispettare (Haudenhuyse et al., 2011).

Anche il tipo di attività che propone può influenzare l'acquisizione da parte del giovane di determinate abilità e consapevolezze: sfide che permettono di sperimentare il successo, attività costruite appositamente per favorire lo sviluppo di Life Skills, si è visto che migliorano l'autostima o la capacità di gestione delle emozioni (Hermens et al., 2017).

In diversi studi si è visto che un'atmosfera di supporto, una partecipazione attiva del minore, l'invito alla riflessione da parte dell'allenatore sono altri elementi che possono non solo favorire l'acquisizione di Life Skills, ma aiutano anche a trasferire ciò che si è sperimentato in contesto sportivo anche all'esterno (Newman & Anderson-Butcher, 2021; Hermens et al., 2017).

Una menzione particolare va fatta proprio al ruolo della riflessione del minore su ciò che succede durante la pratica sportiva, anche su invito da parte dell'allenatore. La sollecitazione esplicita a riflettere sulle proprie capacità di fronte a un successo o al superamento di una prova difficile, a riflettere sugli errori e sulle strategie per superarli, a riflettere sulle Life Skills esercitate e sul come utilizzarle anche in contesti altri, ha dato in diversi casi risultati positivi, e ha aiutato i giovani ad acquisire un'immagine più consapevole di sé (Super et al., 2014; Super et al., 2018; Newman & Anderson-Butcher, 2021; Spruit et al., 2018; Coalter, 2012).

Dunque, le variabili che entrano in gioco sono evidentemente numerose; oltre alla difficoltà, in fase di ricerca, di isolarle per capire l'effettiva influenza, è necessario tenere conto del fatto che, in ottica idiografica, non tutte hanno impatto o lo stesso tipo di impatto su ogni giovane.

4. La ricerca sul campo

Gli obiettivi della ricerca sono stati prevalentemente due: in prima istanza, si è cercato di comprendere gli effetti delle attività motorie e sportive sulle traiettorie di vita dei giovani che vivono in condizione di disagio; secondariamente, si è cercato di individuare come gli interventi socioeducativi ("di natura" sportiva) devono essere pensati, progettati e proposti, affinché abbiano su questi giovani un impatto positivo e siano capaci presumibilmente di favorire l'inclusione sociale.

4.1 Metodologia di ricerca

È stata effettuata una ricerca qualitativa e idiografica, in grado di cogliere la singolarità e irripetibilità di ogni minore e della realtà a cui apparteneva.

La ricerca non ambisce a essere rappresentativa, bensì mira alla significatività: ogni minore è portatore o portatrice di una storia personale e singolare; ciò che su di lui ha avuto delle influenze non è detto che abbia lo stesso effetto sugli altri. È possibile però supporre che di fronte a due minori molto simili e con storie somiglianti, in base al principio di significatività, l'impatto di un uguale intervento potrà avere degli sviluppi comuni (Gobo, 2004).

È doveroso precisare che fare ricerca nei contesti difficili, indagando storie difficili, è un lavoro difficile (Mortari, 2013; Agostinetto & Bugno, 2020). Quando si ha che fare con ragazzi che vivono queste situazioni, si tratta di entrare in storie caratterizzate da una forte instabilità e da poche certezze, connotate anche da frequenti cambiamenti. Cambiamenti di casa, di persone con cui si abita, di servizi in cui si è inseriti, di scuole, di amicizie, ecc. A volte le responsabilità dei cambiamenti sono da imputare ad altri (ad esempio, genitori che abbandonano i figli, che devono lasciare il nucleo abitativo, che sono costretti a cambiare città, oppure educatori che cambiano lavoro), altre volte, invece, i responsabili, sono proprio i ragazzi, perché, in fondo, quando l'instabilità diventa un'abitudine, non avendo mai sperimentato la continuità, si fatica a tenere un qualsiasi tipo di attività.

In più, essere ospitati da servizi di tutela, come comunità e centri diurni, nonostante siano essi contesti strutturati, non facilita le cose: da una parte, i servizi stessi si ritrovano costretti ad affrontare le emergenze quotidiane che possono distogliere attenzione ed energie a una programmazione più a lungo termine; dall'altra parte, la natura stessa di queste strutture, contraddistinta da ampi turn over del personale, complica la continuità del lavoro educativo stesso.

Tali situazioni, visto l'alto livello di incertezza, apparentemente, si prestano poco alla ricerca. Resta il fatto che, benché difficile, fare ricerca in questi contesti è un'azione pedagogicamente doverosa, in primo luogo, in ottica milaniana, per non essere quel famoso ospedale che si occupa solo dei sani respingendo i malati, ma anche per accorciare le distanze tra i vissuti difficili e la storia, comprendendo anche ciò che sta alla base dei processi di esclusione (Sindoni, 2020). Mortari (2013) ci invita a occuparci dei problemi veri, anche se ciò comporta difficoltà di generalizzabilità dei risultati. La ricerca sulle situazioni difficili, che incontra ostacoli nel suo svolgimento e che deve, senza ovviamente mancare di qualità, scendere a compromessi, può e deve essere considerata rilevante, significativa e generatrice di nuovi saperi (Agostinetto & Bugno, 2020).

Per la ricerca qui presentata sono stati selezionati 15 giovani inseriti nei servizi di tutela, che hanno praticato attività sportiva per un periodo compreso tra i tre mesi e i tre anni; per tre minori l'attività sportiva sta proseguendo, anche se per due di questi l'affidamento al servizio sociale si è già concluso. In alcuni casi, i minori sono stati selezionati tra quelli che avevano preso parte a un progetto coordinato dal CSI di Bergamo che ha coinvolto in attività sportive adole-

scenti difficili, seguiti dai servizi di tutela, frequentanti centri diurni o affidati a comunità (per un approfondimento maggiore in merito al progetto e ai risultati si rimanda a: Sangalli & Borgogni, 2024).

Il campione di convenienza è stato selezionato tra i diversi casi presentati da tre servizi di tutela: sono stati esclusi minori non accompagnati, in quanto possessori di bisogni parzialmente differenti rispetto al tema della ricerca (Traverso, 2018); sono stati selezionati giovani che avevano praticato sport da un periodo significativo di tempo (visto il contesto fragile, come descritto poc'anzi, tre mesi di esperienza sono, per i giovani indagati, molto significativi e influenti); sono stati accettati sia casi in cui l'attività sportiva è stata vissuta positivamente che negativamente.

In particolare, sono stati coinvolti 7 maschi (M) e 8 femmine (F) frequentanti tre servizi di tutela di Bergamo (afferenti a due cooperative diverse): 4 M della Comunità "I funamboli" della cooperativa Generazioni Fa; 3 M e 1 F del Centro Diurno "Progetto Autonomia" sempre di Generazioni Fa; 7 F della Comunità femminile "Casa ai Celestini" della cooperativa Agathà.

L'idea iniziale era quella di concentrarci sulle loro storie di vita con un focus sull'esperienza sportiva; non è stato possibile in tutti i casi intervistare direttamente i ragazzi, in alcuni casi perché minorenni e quindi per motivi di privacy non ci era permesso intervistarli (e avendo situazioni familiari complicate non era nemmeno possibile chiedere permesso ai genitori), in altri casi perché, benché maggiorenni, o i coordinatori non avevano più contatti con loro o la loro situazione era così delicata che i coordinatori hanno convenuto che sarebbe stato meglio non contattarli direttamente.

Per ovviare a tutti gli ostacoli trovati sul cammino della ricerca, si è trovata una soluzione di qualità che avrebbe permesso ugualmente di indagare le domande di ricerca. Sono stati intervistati le coordinatrici dei tre servizi e gli allenatori dei giovani. Per quanto riguarda le prime, si è deciso di intervistare loro e non gli educatori, perché, oltre a essere meno coinvolte nelle logiche di turn over, sono coloro che possiedono più chiaramente il quadro generale della storia del minore e hanno i contatti con tutti quelli che si interfacciano con lui (famiglia, insegnanti, tribunale, neuropsichiatria, ecc.); per quanto riguarda la nostra indagine, le coordinatrici che vi hanno partecipato sono state tre, una per servizio. Per un approfondimento, sono state intervistate anche tre educatrici.

Per quanto riguarda gli allenatori, quelli coinvolti sono stati 8 (7 M e 1 F); in totale, però, le interviste sono state 12, in quanto 2 allenatori avevano seguito 2 M, e una allenatrice aveva seguito 3 F. Solo per 3 minori (1 M e 2 F) non è stato possibile parlare con l'allenatore.

Per quanto riguarda i giovani, sono tre quelli intervistati, 1 M e 2 F.

In tutti i casi sono state effettuate interviste semi-strutturate che si sono svolte online, tranne quella con il giovane M, che ha preferito venisse svolta in presenza. Le interviste sono state registrate, successivamente sbobinate e poi analizzate secondo l'approccio della *paradigmatic analysis* (Mortari, 2013); operando un'epochè fenomenologica e una riduzione eidetica (Trincherò, 2002), restando fedeli al fe-

nomeno, sono state individuate delle unità significative, poi etichettate e raggruppate in macrocategorie.

5. Discussione

Con l'analisi delle interviste sono state indagate le domande di ricerca riguardanti l'effetto dell'attività sportiva sulla traiettoria di vita del giovane e quali elementi sono necessari all'esperienza sportiva affinché abbia un impatto positivo.

Tuttavia, l'analisi è ancora in corso, perciò in questa sede verranno presentati i risultati preliminari.

5.1 Elementi che hanno incentivato la partecipazione

Apparentemente questo paragrafo potrebbe sembrare un controsenso: infatti, in letteratura si evince chiaramente che non basta la partecipazione ad attività motorie sportive per ottenere dei benefici. Ovviamente, anche l'analisi delle interviste ha portato a questa conclusione; è, altresì, evidente, che, se la persona, in questo caso il minore, non vi partecipa non potrà ottenere benefici (Verdot & Schut, 2012). Perciò, benché non sufficiente, partecipare all'attività risulta necessario.

Analizzando i dati, è stato possibile individuare elementi che hanno portato il praticante a frequentare con più continuità.

Prevedibile, pur non banale, il sostegno economico dei genitori (Coakley, 2011) o, a volte, degli educatori necessario per finanziare l'iscrizione al corso e l'acquisto del materiale. D'aiuto anche la disponibilità della società sportiva a contribuire alle spese e/o a ridurre la quota d'iscrizione.

La decisione di praticare attività sportiva e a quale partecipare, se presa in autonomia o supportata da riflessioni condivise, rende più probabile la continuità della pratica (Hartmann, 2003).

La frequenza alla stessa squadra o gruppo di allenamento da parte di un conoscente (che sia un amico, compagno di classe o di comunità) influenza positivamente la partecipazione. Chiaramente ciò è talvolta diventato un ostacolo, in quanto, nel caso il conoscente abbia interrotto la pratica, ciò ha determinato la rinuncia anche del "nostro" minore.

Scelte educative e di cura spontanee o intenzionali (Maulini et al., 2017), sia pure a volte minime, compiute da allenatori e educatori hanno influenzato positivamente la frequenza. Talvolta gli educatori, in particolare quelli delle comunità, controllavano che il minore si preparasse per l'attività spronandolo ad andare anche quando la motivazione era bassa, per esempio, per stanchezza o svogliatezza. Minor controllo di questi aspetti è stato riscontrato nei centri diurni poiché non si passa tutta la giornata con i minori. Anche le azioni di alcuni allenatori sono state fondamentali: con alcuni minori più restii venivano mantenuti costanti contatti telefonici per ricordare l'allenamento o anche per offrire passaggi in auto. In questi casi, gli allenatori si sono messi a disposizione compiendo azioni che andavano oltre il loro ruolo e dedicando "gratuitamente" forze ed energie.

Dall'analisi del materiale raccolto sono emersi

anche elementi che hanno ostacolato la frequenza. Primo fra tutti un'inadeguata preparazione fisica e tecnica: in particolare negli sport di squadra, il confronto con gli altri, più bravi tecnicamente e prestanti fisicamente, in certi casi ha portato il minore ad abbandonare l'attività (Haudenhuyse et al., 2011).

Anche la presenza di influenze esterne al contesto sportivo e al servizio di tutela ha osteggiato la partecipazione; per esempio, a volte i minori preferivano uscire con la propria compagnia piuttosto che andare ad allenamento o alla partita/ gara (Coakley, 2011).

In alcuni casi, l'insufficiente supervisione da parte degli educatori si è rivelata deleteria: talvolta, per incoraggiarne l'autonomia gestionale, i giovani venivano invitati a organizzare autonomamente gli spostamenti, senza tuttavia un adeguato controllo da parte degli adulti. A differenza di quei casi in cui gli educatori comunicavano con gli allenatori proprio per capire l'effettiva presenza, ci sono stati minori che concretamente non hanno partecipato ad alcun allenamento mentre i loro educatori ne erano completamente all'oscuro.

Chiaramente questo è collegato alla frequenza dei contatti tra allenatori e educatori: la mancata condivisione di strumenti per agganciare il giovane ha portato alcune esperienze a concludersi in breve tempo (D'Angelo et al., 2021).

5.2 Alcuni criteri di successo dell'intervento

Per quanto riguarda questa sezione, alcuni degli elementi che hanno condizionato positivamente la partecipazione sono stati anche quelli che hanno reso positivo l'impatto dell'attività sulla vita del giovane.

Tra questi ritroviamo la significativa motivazione del giovane (Hartmann, 2003) a praticare sport: a far la differenza è stata, in alcuni casi, la voglia e la disponibilità di mettersi in gioco.

Di notevole importanza anche il lavoro svolto dagli educatori e dagli allenatori per invogliare il giovane a condividere la riflessione su ciò che accadeva in contesto sportivo (Newman & Anderson-Butcher, 2021). Per esempio, una minore era preoccupata per la fatica che faceva nell'allenamento, pur non essendo una principiante. Una riflessione sul senso della fatica, condivisa con la sua allenatrice, ha fatto sì che la sua difficoltà non influenzasse negativamente il percorso.

Questo positivo lavoro di riflessione è stato significativamente favorito dal costante scambio di aggiornamenti tra educatore e allenatore; in questo modo, entrambi potevano sfruttare gli elementi di cui venivano a conoscenza (D'Angelo et al., 2021). Quando questo scambio è mancato non ha fornito, ad esempio, agli educatori elementi con cui potessero lavorare su altri aspetti della quotidianità.

Inoltre, un numero notevole di allenatori ha lamentato una carente aiuto da parte dell'ente educativo: quando il percorso non presentava difficoltà, la parte educativa non vedeva la necessità di un confronto frequente. In realtà, è emerso che gli allenatori avrebbero desiderato avere un rimando sul loro operato e su ciò che il minore riportava: alcuni hanno proposto che sarebbe ottimale fissare a priori degli incontri di aggiornamento.

Un fattore di particolare rilevanza, che può essere considerato un *finding* della ricerca, è stata la possibilità di personalizzare il ruolo del minore all'interno della società a seconda delle sue competenze in ambito sportivo e delle sue preferenze: alcuni, a fronte delle carenze tecniche che avrebbero potuto mettere in difficoltà nel confronto con i pari, hanno assunto il ruolo di aiuto allenatore o con compiti di assistenza; ad altri che hanno iniziato come atleti, quando hanno deciso di terminare l'attività, è stato proposto di restare assumendo altri compiti. Ciò ha permesso loro di sperimentarsi in contesto esterno dal servizio di tutela, ma ugualmente protetto; il fatto che venissero loro affidati incarichi e responsabilità li ha gratificati. Il contesto sportivo, non necessariamente la pratica, comporta potenziali benefici per i giovani. Focalizzare l'attenzione sull'inclusione sociale esclusivamente attraverso la pratica, fa perdere di vista le numerose possibilità, in termini di ruoli e di mansioni, che una società o un impianto sportivo possono offrire.

Infine, sperimentare esperienze di successo e appaganti (come nel caso di vittorie o di rinforzi dovuti a compiti positivamente condotti) è positivo per il minore (Hermens et al., 2017). Da qui si evince la necessità di esporlo ad esperienze che rientrino nella categoria del possibile, adeguate alle sue capacità, affinché possa provare il trionfo, accompagnate da pertinenti riflessioni sugli errori e sulla sconfitta.

5.3. L'allenatore

Tra gli intervistati c'erano coloro spinti da una forte "vocazione" e motivazione, che reputano il mettersi a disposizione dei giovani, soprattutto quelli più fragili, una missione. Con ciò non si vuole dire che gli altri allenatori abbiano avuto influenze negative, ma i primi sono stati coloro che hanno investito più tempo ed energie (anche non dovute) per far sì che l'esperienza per il giovane potesse essere la più positiva possibile. Hanno messo in discussione il loro operato anche chiedendo consigli agli educatori; hanno cercato il modo più funzionale per "agganciare" il minore; e, anche quando alcuni hanno smesso, non si sono dati per vinti e, a distanza di tempo, hanno ricontattato il minore per coinvolgerlo in altre attività.

Queste considerazioni portano a riflettere sulla necessità di selezione che i coordinatori e gli educatori delle cooperative devono compiere in merito alle società sportive e ai loro operatori (Di Palma et al., 2016). A tal proposito, dall'analisi delle interviste è emerso che, grazie al progetto del CSI di Bergamo a cui abbiamo accennato nel paragrafo sulla metodologia, è stata creata una proficua rete di collaborazione, all'interno della quale gli enti educativi hanno trovato società sportive idonee e allenatori adatti per i loro giovani.

Infine, va fatta un'osservazione sulla formazione degli allenatori (Hartmann, 2003; Haudenhuysen et al. 2011). Alla luce dei dati raccolti, è evidente che possedere una formazione socioeducativa è funzionale, ancora meglio se in questa ci sono stati approfondimenti sul disagio giovanile. La maggior parte degli allenatori intervistati non erano, tuttavia, tecnici di professione ma volontari, e quindi hanno frequentato per lo più

aggiornamenti tecnici relativi allo sport da loro proposto. Altri, invece, possedevano un diploma ISEF, ma anche in questo caso non avevano formazioni specifiche sul tema del disagio.

Dalle interviste è emerso che questi ultimi, e altri che hanno ruoli educativi in distinti contesti (ad esempio l'oratorio), non sentivano la necessità di una formazione sul tema del disagio, poiché ritenevano di possedere sufficienti conoscenze e competenze. Altri, invece, tra gli allenatori "volontari", erano consapevoli delle loro carenze sul tema e manifestavano la necessità di essere formati tanto che, grazie al progetto prima menzionato, avevano frequentato la formazione congiunta con gli educatori (tra l'altro, considerata prodromica alla buona riuscita della progettualità) e hanno, poi, concretamente potuto sfruttare le nozioni apprese nel lavoro con i minori "difficili".

5.4. L'impatto dell'attività sportiva

Per quanto riguarda il tipo di influenza che l'attività sportiva ha sulla vita dei minori, indubbiamente ha senso parlarne quando, comunque, il giovane vi ha partecipato per un periodo significativo di tempo e non in modo episodico. Una durata limitata può anche avere qualche influenza, ma effettivamente è difficile stabilire se c'è stato un impatto a lungo termine.

In merito, invece, a quei giovani che hanno frequentato con più continuità l'attività o che ancora rimangono in quel contesto, i coordinatori hanno riportato dei miglioramenti di vario genere nella vita di tutti i giorni: possiamo qui citare l'esempio di un minore entrato in comunità per ritiro sociale che, grazie all'esperienza sportiva, ha iniziato a frequentare anche l'oratorio dove questa veniva promossa entrando anche in rapporto con i giovani della parrocchia. Un'altra ragazza, invece, ha trovato nello sport la professione che vorrà fare da grande; perciò, ha deciso di cambiare scuola e investire le sue energie laddove si sente più portata e soddisfatta.

Spesso lo sport viene utilizzato anche dagli educatori come "metafora". Alcuni minori sono diventati più autonomi nella gestione del materiale necessario per praticarlo e nell'organizzazione, oltre che nella cura di sé. Perciò gli educatori, per far sì che trasferiscano queste abilità negli altri contesti di vita, all'occorrenza fanno riflettere i ragazzi su ciò che hanno acquisito relativamente all'attività sportiva per portarli a fare un parallelismo con la quotidianità.

In altri casi, nonostante l'esperienza sia stata positiva, di fronte a un livello di compromissione molto alto (ad esempio, nel caso di utilizzo di sostanze) l'attività sportiva apparentemente non è stata un "gancio" abbastanza forte. Non è detto che nel futuro di questi giovani il ricordo di un'esperienza positiva non sia germoglio per qualcosa di altrettanto buono.

In realtà, per il tipo di studio che si sta affrontando, anche in fase di follow-up è complicato stabilire se l'aver frequentato attività sportiva abbia avuto effettive influenze sulla traiettoria di vita o se e quanto sia proprio questa ad aver migliorato la qualità di vita del giovane (Hermens et al., 2017; D'Angelo et al., 2021). Dall'intervista degli unici tre giovani ora maggiorenni

sembrirebbe che l'impatto positivo maggiore sia avvenuto in quelli che sono riusciti a rielaborare la loro esperienza.

6. Conclusioni

Alla luce delle crescenti difficoltà che vivono gli adolescenti, è necessario trovare gli strumenti per intervenire in modo efficace. L'attività motoria, fisica e sportiva può concretamente rappresentare un valido aiuto.

Pur essendo aumentate le opportunità di finanziamento relative a questo ambito, la scarsità di ricerche, in particolare longitudinali, che li hanno accompagnati ha portato a una notevole e preoccupante mancanza di evidenze scientifiche lasciando spazio, anche a livello accademico, ad una visione acritica nei confronti dei benefici, a priori, che l'attività sportiva può apportare.

Il contributo qui presentato va nella direzione di colmare il vuoto che negli anni si è venuto a creare, individuando alcuni criteri che possono rendere un intervento socioeducativo, che coinvolge lo sport in maniera significativa, di successo.

Rimane il fatto che ogni persona, in questo caso ogni minore, rappresenta una singolarità e, perciò, il tipo di impatto che un'attività sportiva ha su di lei o lui è strettamente personale.

Ciò che al momento risulta necessario è l'attivazione di studi longitudinali, di cui il mondo accademico deve farsi carico.

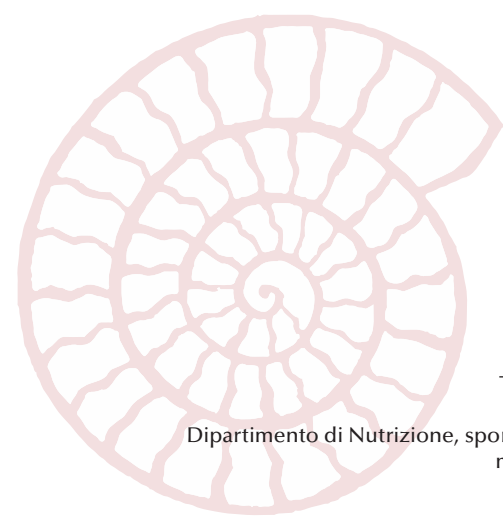
Infine, altro aspetto su cui la comunità accademica deve interrogarsi, è la formazione accademica dei laureandi in scienze motorie e di quelli nelle professioni educative che, al momento, presenta lacune in merito alla riflessione sulla relazione sport e educazione, in particolare quando parliamo di ragazzi "difficili".

Riferimenti bibliografici

- Adolescenze Fragili: Quali Interventi Possibili?* (2013, October 30). [Giornata di studio]. *Adolescenze Fragili: Quali Interventi Possibili?*, ISFOL, Sala Auditorium, Corso d'Italia 33, Roma. <https://oa.inapp.gov.it/server/api/core/bitstreams/4da14382-6863-47f1-a2f3-522c87850a1b/content>
- Agostinetto, L., & Bugno, L. (2020). L'utilità delle situazioni difficili. Una ricerca-azione su eventi critici e pratiche educative nelle comunità per minori. *Pedagogia Oggi*, 18(2), 36–49. <https://doi.org/10.7346/PO-022020-03>
- Benasayag, M., & Schmit, G. (2013). *L'epoca delle passioni tristi* (E. Missana, Trans.; 9th ed.). Feltrinelli.
- Bertolini, P. (1968). *Per una pedagogia del ragazzo difficile*. Malipiero.
- Bertolini, P., & Caronia, L. (2015). *Ragazzi difficili: Pedagogia interpretativa e linee di intervento* (2nd ed.). FrancoAngeli.
- Borgogni, A., & Zappettini, C. (2022). A Disciplinary Body is a Disciplined Body. *Nuova Secondaria*, 39(7), 375–384.
- Canevaro, A. (2022). *Le logiche del confine e del sentiero: Una pedagogia dell'inclusione (per tutti, disabili inclusi)*. Erickson.
- Caronia, L. (2018). The phenomenological turn in education. The legacy of Piero Bertolini's theory. *Ricerche Di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, Vol 13, 1-22 Pages. <https://doi.org/10.6092/ISSN.1970-2221/8600>
- Casolo, F., & Tosi, I. (2023). A new professional figure: The

- specialist teacher of primary physical education. *Formazione & Insegnamento*, 21(1S), 26–33. https://doi.org/10.7346/-feis-XXI-01-23_05
- Coakley, J. (2011). Youth Sports: What Counts as "Positive Development?" *Journal of Sport and Social Issues*, 35(3), 306–324. <https://doi.org/10.1177/0193723511417311>
- Coalter, F. (2008, June 14). *Sport-in-Development: A Monitoring and Evaluation Manual*. https://www.sportanddev.org/sites/default/files/downloads/10_sport_in_development_a_monitoring_and_evaluation_manual.pdf
- Coalter, F. (2010). The politics of sport-for-development: Limited focus programmes and broad gauge problems? *International Review for the Sociology of Sport*, 45(3), 295–314. <https://doi.org/10.1177/1012690210366791>
- Coalter, F. (2013). 'There is loads of relationships here': Developing a programme theory for sport-for-change programmes. *International Review for the Sociology of Sport*, 48(5), 594–612. <https://doi.org/10.1177/1012690212446143>
- Coalter, F. (2015). Sport-for-Change: Some Thoughts from a Sceptic. *Social Inclusion*, 3(3), 19–23. <https://doi.org/10.17645/si.v3i3.222>
- Coalter, F. (2017). Sport and Social Inclusion: Evidence-Based Policy and Practice. *Social Inclusion*, 5(2), 141–149. <https://doi.org/10.17645/si.v5i2.852>
- Costituzione della Repubblica Italiana. (1947). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 88(298), 3802–3816. <https://www.gazzettaufficiale.it/do/gazzetta/downloadPdf?dataPubblicazioneGazzetta=19471227&numeroGazzetta=298&tipoSerie=FO&tipoSupplemento=GU&numeroSupplemento=0&progressivo=0&estensione=pdf&edizione=90&rangeAnni=>
- D'Angelo, C., Corvino, C., & Gozzoli, C. (2021). The Challenges of Promoting Social Inclusion through Sport: The Experience of a Sport-Based Initiative in Italy. *Societies*, 11(2), 44. <https://doi.org/10.3390/soc11020044>
- De Angelis, B. (n.d.). Inclusione/esclusione sociale. In M. Milana & P. Perillo (Eds.), *Progetto RE-SERVES: Glossario*. Università di Verona; Ministero dell'Università e della Ricerca. Retrieved 15 September 2024, from <https://sites.dsu.univr.it/re-serves/glossario/inclusione-esclusione-sociale/>
- Di Palma, F., Masala, G., Impara, P., & Tafuri, D. (2016). La gestione della risorsa 'sport' per favorire il valore educativo. *Formazione & insegnamento*, 14(3S), 55–61. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/2082>
- Digennaro, S. (2021, May 15). Il corpo come vettore semantico del disagio giovanile. *Educare.it*, 21(5). <https://www.educare.it/j/temi/pedagogia-e-psicologia/adolescenza-e-disagio/4088-il-corpo-come-vettore-semantico-del-disagio-giovanile>
- Foucault, M. (2006). Utopian Body (L. Allais, Trans.). In C. A. Jones (Ed.), *Sensorium: Embodied Experience, Technology, and Contemporary Art* (pp. 229–234). MIT Press.
- Freire, P. (1967). *Educação como prática da liberdade*. Paz e Terra.
- Freire, P. (1974). *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- Friso, V., & Visentin, S. (2019). Oltre la vulnerabilità e la marginalità: Quando un progetto di vita costruisce opportunità generative. In R. Daniese (Ed.), *La rete di relazioni a sostegno della Didattica per l'inclusione* (pp. 74–102). FrancoAngeli.
- Gamelli, I. (2001). *Pedagogia del corpo: Educare oltre le parole*. Meltemi.
- Gobo, G. (2004). Generalizzare da un solo caso? Lineamenti di una teoria idiografica dei campioni. *Rassegna Italiana di Sociologia*, 45(1), 103–130.
- Hartmann, D. (2003). Theorizing Sport as Social Intervention: A View From the Grassroots. *Quest*, 55(2), 118–140. <https://doi.org/10.1080/00336297.2003.10491795>
- Haudenhuyse, R. P., Theeboom, M., & Coalter, F. (2012). The potential of sports-based social interventions for vulnerable youth: Implications for sport coaches and youth

- workers. *Journal of Youth Studies*, 15(4), 437–454. <https://doi.org/10.1080/13676261.2012.663895>
- Hermens, N., Super, S., Verkooijen, K. T., & Koelen, M. A. (2017). A Systematic Review of Life Skill Development Through Sports Programs Serving Socially Vulnerable Youth. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 88(4), 408–424. <https://doi.org/10.1080/02701367.2017.1355527>
- Iori, V. (2016). The scholar who created and breath life to the phenomenological pedagogy in Italy. *Encyclopaideia*, Vol 20, No 45 (2016). <https://doi.org/10.6092/ISSN.1825-8670/6334>
- Loiodice, I. (2013). Inclusion Sociale. *Pedagogia Oggi*, 1, 209–219.
- Mantegazza, R. (1999). *Con la maglia numero sette: Le potenzialità educative dello sport nell'adolescenza*. UNICOPLI.
- Maulini, C., Migliorati, M., & Isidori, E. (2017). *Sport E Inclusione Sociale: Tra Competenze Pedagogiche E Lavoro Di Rete*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1286339>
- Milana, M. (2021). Contrastare vulnerabilità e marginalità sociale attraverso l'educazione. *Encyclopaideia*, 1-7 Pages. <https://doi.org/10.6092/ISSN.1825-8670/11726>
- Mortari, L. (Ed.). (2013). *Azioni efficaci per casi difficili: Il metodo ermeneutico nella ricerca narrativa*. Bruno Mondadori.
- Newman, T. J., & Anderson-Butcher, D. (2021). Mechanisms of Life Skill Development and Life Skill Transfer: Interconnections and Distinctions Among Socially Vulnerable Youth. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 12(3), 489–519. <https://doi.org/10.1086/715890>
- Nussbaum, M. C. (2013). *Creare capacità: Liberarsi dalla dittatura del Pil*. Il Mulino.
- Openpolis. (2020, July 30). Quali sono le cause della povertà educativa [Foundation website]. *Openpolis*. <https://www.openpolis.it/parole/quali-sono-le-cause-della-poverta-educativa/>
- Openpolis. (2023a, October 10). La salute mentale di bambini e ragazzi dopo la pandemia [Foundation website]. *Openpolis*. <https://www.openpolis.it/la-salute-mentale-di-bambini-e-ragazzi-dopo-la-pandemia/>
- Openpolis. (2023b, November 14). I minori restano la fascia più colpita dalla povertà assoluta [Foundation website]. *Openpolis*. <https://www.openpolis.it/i-minori-restano-la-fascia-piu-colpita-dalla-poverta-assoluta/>
- Openpolis. (2024). *Non Solo Emergenza: Alcuni Dati, Non Esaustivi per Comprendere Meglio la Condizione degli Adolescenti in Uscita dalla Pandemia* (pp. 1–40). Osservatorio #conibambini. https://www.openpolis.it/wp-content/uploads/2024/05/CIB-Numeri-disagio-giovanile_.pdf
- Raineri, M. L., & Corradini, F. (2022). *Linee guida e procedure di servizio sociale: Manuale ragionato per lo studio e la consultazione* (4th ed.). Centro Studi Erickson.
- Sabatano, F. (2011). *Crescere ai margini: Educare al cambiamento nell'emergenza sociale*. Carocci.
- Sangalli, S., & Borgogni, A. (2024). Percorsi sghembi nell'inclusione sociale: I ragazzi difficili e lo sport. Studio su due progetti realizzati a Bergamo. *Nuova Secondaria*, 41(10), 343–351.
- Sindoni, C. (2020). Editoriale: Dai Margini al centro: La ricerca storico-educativa ed il valore della fragilità. *Pedagogia Oggi*, 18(2), 15–17. <https://doi.org/10.7346/PO-022020-01>
- Spruit, A., Hoffenaar, P., Van Der Put, C., Van Vugt, E., & Stams, G. J. (2018). The effect of a sport-based intervention to prevent juvenile delinquency in at-risk adolescents. *Children and Youth Services Review*, 94, 689–698. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.09.013>
- Super, S., Hermens, N., Verkooijen, K., & Koelen, M. (2014). Enhancing life prospects of socially vulnerable youth through sport participation: A mixed methods study. *BMC Public Health*, 14(1), 703. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-703>
- Super, S., Verkooijen, K., & Koelen, M. (2018). The role of community sports coaches in creating optimal social conditions for life skill development and transferability – a salutogenic perspective. *Sport, Education and Society*, 23(2), 173–185. <https://doi.org/10.1080/13573322.2016.1145109>
- Traverso, A. (2018). *Infanzie movimentate: Ricerca pedagogica e progettazione nei contesti di emergenza per minori stranieri non accompagnati*. FrancoAngeli.
- Trincherò, Roberto. (2022). *Manuale della Ricerca Educativa*. FrancoAngeli.
- UNESCO. (1978). *International Charter of Physical Education and Sport* (Programme and Meeting Document SHS/2012/PI/H/1; Version REV.2). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216489?posInSet=27&queryId=bf1b9b7c-c261-40e4-8c4c-5b8ae8c347b0>
- UNESCO. (2015). *International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport* (Programme and Meeting Document SHS/2015/PI/H/14 REV). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235409>
- UNESCO. (2017). *Kazan Action Plan* (SHS/2017/PI/H/14 REV). U N E S C O . https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252725_eng
- Verdot, C., & Schut, P.-O. (2012). Sport and Social Inclusion: The Political Position vs. Practices. *European Journal for Sport and Society*, 9(3), 203–227. <https://doi.org/10.1080/16138171.2012.11687897>
- White Paper on Sport* (COM/2007/0391; Version final). (2007). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52007DC0391>



Esport from virtual motor practice to sporting discipline

Esport da pratica ludico motoria virtuale a disciplina sportiva

Rosario Ceruso

Dipartimento di Nutrizione, sport e benessere, Università Telematica Pegaso (Napoli, Italy); Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento, Università degli studi di Verona (Verona, Italy) – rosario.ceruso@univr.it
<https://orcid.org/0000-0002-5656-7490>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The purpose is to analyse and compare the development of eSports worldwide by examining the different practical and legislative applications. A literature review and document review are performed to understand the current state of eSports worldwide, in Europe and in Italy. A comparison of eSports legislation and policies in different jurisdictions is performed, highlighting similarities and differences. In South Korea in 2000, the Ministry of Culture, Sports and Tourism established the Korean eSport Association; in the United States, the 'California Interscholastic Federation' (CIF) was established, which recognised eSport as an official sport in high schools; in 2017, the International Olympic Committee recognised eSport as a sporting activity; in France, legislative regulation for eSport was initiated in 2016. eSports represent a rapidly growing form of competition with a significant impact on gaming culture and industry.

L'obiettivo è analizzare e confrontare lo sviluppo degli eSport a livello mondiale tramite la presa in esame delle diverse applicazioni pratiche e legislative. Viene eseguita una revisione della letteratura e una documentale per comprendere lo stato attuale degli eSport a livello mondiale, europeo e italiano. Viene eseguito un confronto tra legislazioni e politiche relative agli eSport in diverse giurisdizioni, evidenziando similitudini e differenze. In Corea del Sud nel 2000 il ministero della Cultura, dello sport e del turismo dà vita alla Korean eSport Association; negli Stati Uniti è stata istituita la California Interscholastic Federation (CIF), che ha riconosciuto gli eSport come sport ufficiali nelle scuole superiori; nell'anno 2017 il Comitato Internazionale Olimpico riconosce gli eSport come attività sportiva; in Francia nell'anno 2016 viene avviata una regolamentazione legislativa per gli eSport. Gli eSport rappresentano una forma di competizione in rapida crescita, con un impatto significativo sulla cultura e sull'industria del gioco.

KEYWORDS

Legislation, Esports, Video games, Professionals
Legislazione, Esport, Videogiochi, Professionisti

Citation: Ceruso, R. (2024). Esport from virtual motor practice to sporting discipline. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 132-137. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_16

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_16

Submitted: April 4, 2024 • **Accepted:** June 12, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Nel panorama globale, si è assistito ad un'ampia diffusione e ad un impatto significativo delle competizioni di videogiochi a livello agonistico, noti come eSport. Quest'ultimi detti anche sport elettronici, rappresentano una forma di competizione che coinvolge l'utilizzo di videogiochi multiplayer, spesso online (Reitman et al, 2019). Ciò che distingue gli eSport da un semplice gioco videoludico è l'aspetto competitivo organizzato e strutturato (Hallmann & Giel, 2018). Le competizioni sono solitamente gestite da organizzazioni ufficiali che regolamentano gli aspetti tecnici, organizzano tornei e offrono premi in denaro o altri incentivi ai vincitori (Seo, 2016). Questi eventi attraggono sia giocatori che praticano per diletto sia coloro che hanno fatto della competizione videoludica la propria professione (Jin, 2010), supportati da una solida base di fan e sponsor (Hamari & Sjöblom, 2017). In queste competizioni, sono emersi veri e propri team che compensano i giocatori per le loro performance (Gaudiosi, 2015). Gli eSport abbracciano una vasta gamma di generi di giochi, tra cui soprattutto in prima persona (FPS) (MBA@Syracuse, 2020), strategia in tempo reale (RTS), giochi di combattimento (fighting games), giochi di ruolo multiplayer online (MMORPG) e molto altro (Steinkuehler, 2019). I titoli più popolari possono avere milioni di giocatori in tutto il mondo e generare enormi entrate economiche attraverso sponsorizzazioni, pubblicità, diritti di trasmissione e vendite di merchandising (Lee et al, 2012). Questa iniziale forma di intrattenimento ludico è diventata sempre più popolare negli ultimi anni, attraendo un vasto pubblico di spettatori attraverso trasmissioni in diretta su piattaforme di video streaming online come Twitch e YouTube, così come attraverso eventi in arena e trasmissioni televisive dedicate agli eSport (Burroughs & Rama, 2015). La crescente popolarità degli eSport ha suscitato interesse da parte di istituzioni educative e di ricerca, che stanno esaminando il loro impatto sull'apprendimento e sullo sviluppo cognitivo dei giovani. È importante sottolineare che, oltre agli aspetti tecnici e motori, gli eSport offrono anche opportunità di socializzazione e cooperazione, poiché molti giochi richiedono lavoro di squadra e comunicazione efficace. È interessante notare che i praticanti professionisti degli eSport, soprattutto negli Stati Uniti, sono considerati atleti a tutti gli effetti, con specifiche esigenze psico-fisiche e di sostegno economico. Altro tassello fondamentale è introdotto dal Comitato Olimpico Internazionale (CIO), che il 14 ottobre 2023 stabilisce lo sviluppo degli Olympic eSport games, che segna l'ingresso ufficiale degli eSport nelle Olimpiadi (Olympics.com, 2023). Al momento, l'evento include nove videogiochi che spaziano da sport motoristici alle arti marziali, abbracciando così differenti tipologie di giochi. Gli eSport, con la loro articolata dinamica di gioco, rappresentano un terreno fertile per l'esplorazione del controllo motorio (Raiola, 2014a). Attraverso movimenti rapidi e precisi delle dita e delle mani nell'utilizzo di controller tastiera, i giocatori sviluppano abilità motorie fini che richiedono un alto livello di coordinazione e precisione (Raiola & Altavilla, 2020) (D'Elia et al, 2023). Inoltre, gli eSport offrono un ambiente unico per lo sviluppo delle abilità cognitive, includendo il pro-

cesso astrattivo che non è necessariamente legato all'effettiva esecuzione motoria (D'Isanto et al, 2023). I giocatori devono elaborare informazioni complesse, anticipare le mosse degli avversari e formulare strategie in tempo reale, tutto senza un riscontro diretto sul piano fisico, ma solo attraverso la rappresentazione iconica nello schermo del videogioco (Bányai et al, 2019). Questo processo astrattivo richiede una rapida analisi delle situazioni di gioco e la capacità di adattarsi a scenari mutevoli, offrendo un terreno fertile per lo sviluppo delle abilità cognitive, come la risoluzione dei problemi, il pensiero critico e la presa di decisioni veloci e ponderate (Altavilla et al, 2022). L'inclusione degli eSport nel contesto olimpico sottolinea l'importanza crescente di riconoscere e valorizzare le competenze cognitive e motorie sviluppate attraverso l'interazione con i videogiochi, spingendo così l'attenzione sulle implicazioni educative e sociali di questa forma di competizione (Jenny et al, 2016). In Europa invece, un momento significativo è stato il 10 novembre 2022, quando il Parlamento europeo ha approvato una risoluzione riconoscendo l'importanza degli eSport e dell'industria dei videogiochi nel loro insieme (European Parliament resolution 2022/2027(INI), 2022). Conseguentemente, in Italia, un punto di svolta è stato segnato dall'accordo tra il Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI) e il comitato promotore eSports Italia il 14 gennaio 2022, rappresentando un passo significativo verso il riconoscimento e lo sviluppo degli eSports nel contesto italiano (Comitato Olimpico Nazionale Italiano, 2022). In aggiunta alla crescente rilevanza degli eSports come forma di competizione e intrattenimento, la sfera legislativa ha cominciato a considerare il loro impatto sociale ed educativo (Griffiths, 2017). Questo viene ulteriormente accentuato dal recente disposto costituzionale che riconosce il valore educativo e sociale dell'attività sportiva in tutte le sue forme praticate. Con il decreto legislativo numero 37 del 28 Febbraio 2021, si pone il focus sulla regolazione dei rapporti di rappresentanza degli atleti e delle società sportive (Gazzetta Ufficiale, 2021). In tal modo, si apre la strada all'interpretazione inclusiva di queste forme emergenti di competizione videoludica, introducendo potenziali riconoscimenti legali e protezioni per gli eSports. L'introduzione degli eSports nel panorama olimpico ha sollevato dibattiti riguardo la definizione di sport e le sue implicazioni culturali e sociali. Inoltre, è emersa una crescente preoccupazione riguardo la salute mentale e il benessere degli atleti che praticano eSports, con la necessità di fornire supporto psicologico e programmi di gestione dello stress. La collaborazione tra istituzioni pubbliche, industrie dei videogiochi e organizzazioni sportive può contribuire a sviluppare linee guida e programmi mirati al supporto dei giovani interessati agli eSports in modo sano ed equilibrato. La considerazione di tali attività alla luce dei principi educativi e sociali potrebbe influenzare il modo in cui vengono regolamentate e supportate, riflettendo un cambiamento del paradigma nel panorama sportivo e legale del paese. Tuttavia, nonostante i progressi nello scenario internazionale, in Italia mancano normative specifiche volte a regolamentare gli eSports e promuovere l'educazione sui videogiochi, sia in contesti scolastici che familiari. L'obiettivo della ricerca è analizzare e con-

frontare lo sviluppo degli eSports a livello mondiale tramite la presa in esame delle diverse applicazioni pratiche e legislative in quest'ambito.

2. Metodo e Materiali

Per garantire un'analisi completa e approfondita del contesto normativo e politico degli eSports, la presente ricerca si avvale di un metodo documentale-comparativo. Questo approccio consente di esaminare dettagliatamente le diverse fonti documentali quali: leggi, regolamenti, politiche pubbliche e accordi istituzionali, al fine di comprendere appieno la complessità delle normative e delle pratiche in atto a livello globale, regionale e nazionale. La revisione della letteratura e l'analisi documentale forniranno una panoramica esaustiva dello stato attuale degli eSports e delle relative strutture di regolamentazione, identificando le tendenze emergenti e le sfide specifiche che devono essere affrontate. Il confronto tra le diverse giurisdizioni consentirà di individuare similitudini, differenze e *best practices*, fornendo così una base solida per l'analisi e l'interpretazione dei dati raccolti durante lo studio empirico.

3. Risultati

In seguito ad una ricerca accurata nella letteratura scientifica e nelle varie legislature, sono stati presi in considerazione e comparati diversi interventi legislativi, come mostrato nella *Tabella 1*.

Interventi legislativi Internazionali	Interventi legislativi in Italia
Corea del Sud: Nell'anno 2000 il ministero della Cultura, dello sport e del turismo della Corea del Sud dà vita alla Korean eSport Association.	Italia: nell'anno 2022 la Giunta Nazionale CONI, ha valutato l'esigenza di supportare le singole FSN/DSA a sviluppare al proprio interno, un settore degli Sport Elettronici e Simulati di discipline tradizionali.
Stati Uniti: "California Interscholastic Federation" (CIF), che ha riconosciuto gli eSport come sport ufficiali nelle scuole superiori, permettendo agli studenti di partecipare a competizioni interscolastiche.	
Francia: Nell'anno 2016 viene avviata una regolamentazione legislativa per gli eSport nel contesto nazionale.	
Comitato Internazionale Olimpico (CIO): Nell'anno 2017 il CIO riconosce gli eSport come attività sportiva.	

Tabella 1. Comparazione interventi legislativi tra l'ambito nazionale italiano e l'ambito internazionale

In Corea del Sud, il governo ha intrapreso sforzi significativi per promuovere la cultura degli eSport. Nel 2000 è stata istituita la Korean eSport Association

(KeSPA), un'organizzazione affiliata al Ministero della Cultura, dello Sport e del Turismo, accelerata dalla rapida espansione della larghezza di banda Internet (Huhh, 2007). KeSPA ha svolto un ruolo di primo piano nello sviluppo e nella regolamentazione degli sport elettronici nel paese, contribuendo a consolidare la Corea del Sud come una potenza globale nel settore degli eSport. Negli Stati Uniti, la regolamentazione degli eSport è stata principalmente gestita a livello statale anziché federale, sebbene ci siano stati notevoli sviluppi in ambedue le realtà, per affrontare questioni specifiche legate agli eSport. A livello federale, gli eSport non sono soggetti a una regolamentazione specifica, tuttavia sono state introdotte alcune iniziative legislative utili a riconoscerli e sostenerli. Nel 2018, il Congresso ha incluso disposizioni nella National Defense Authorization Act per integrare gli eSport nei programmi delle forze armate, promuovendo così la competizione e la leadership. Alcuni stati hanno adottato leggi specifiche per promuovere gli eSport. Un esempio è la California Interscholastic Federation (CIF), che ha riconosciuto gli eSport come discipline ufficiali nelle scuole superiori, permettendo agli studenti di partecipare a competizioni interscolastiche. Alcune preoccupazioni legali riguardano la protezione dei giocatori, soprattutto dei minori. È fondamentale che tali legislazioni siano equilibrate, garantendo sia la tutela dei giovani giocatori che la libertà di fruizione del medium ludico. Alcuni stati stanno prendendo in esame leggi per regolare aspetti come il tempo di gioco e le microtransazioni nei videogiochi, al fine di proteggere i giovani da possibili danni. Un cambiamento nel riconoscimento degli eSport come disciplina sportiva è stato rappresentato dal summit del CIO tenutosi a Losanna il 28 ottobre 2017, durante il quale gli eSport sono stati ufficialmente riconosciuti come attività sportiva. Questo evento ha segnato un punto di svolta nell'accettazione sociale degli eSport, aprendo la strada a ulteriori riconoscimenti istituzionali. Nel verbale di questo incontro si legge: gli eSport stanno mostrando una forte crescita, specialmente nell'ambito demografico giovanile di diversi Paesi e possono offrire una piattaforma per l'impegno con il Movimento olimpico. L'eSport competitivo potrebbe essere considerato un'attività sportiva e gli attori coinvolti preparano e si allenano con un'intensità che può essere paragonabile agli atleti degli sport tradizionali.

Il verbale sottolinea inoltre che per ottenere il riconoscimento da parte del CIO come sport, il contenuto degli eSport non deve contravvenire ai valori olimpici. Un ulteriore requisito è l'esistenza di un'organizzazione che garantisca il rispetto delle norme e delle regole del movimento olimpico, inclusi aspetti come l'antidoping, la regolamentazione delle scommesse e la prevenzione della manipolazione delle competizioni. Il 14 gennaio 2022, la Giunta Nazionale del CONI ha riconosciuto l'importanza di sostenere le singole Federazioni Sportive Nazionali (FSN) e le Discipline Sportive Associate (DSA) nel loro sviluppo interno di un settore dedicato agli Sport Elettronici e Simulati basati sulle discipline tradizionali, seguendo le direttive delle rispettive Federazioni Internazionali. Questo riconoscimento è stato attribuito con l'obiettivo di integrare la gestione di tali discipline all'interno degli organismi sportivi già esistenti, e proteggere i

valori del movimento olimpico. A tal fine, è stato istituito un gruppo di lavoro dedicato, e si è stipulato un protocollo d'intesa con il Comitato Promotore eSport Italia. Quest'ultimo è incaricato di riunire le realtà italiane attive nel settore dell'eSport e di fornire supporto alle FSN e DSA nell'implementazione di tali iniziative. Posticipando un approfondimento futuro sulla legislazione riguardante gli eSport nei paesi asiatici e negli Stati Uniti, è importante concentrarsi sulle normative europee. Al momento, nessuno Stato europeo ha una legislazione completa sugli sport elettronici. La Francia è l'unico Paese europeo ad aver regolamentato la materia fino ad ora, introducendo nel 2016 specifiche disposizioni all'interno della Loi pour une République numérique (Journal Officiel, 2016). Questa legge, parte di un progetto nazionale di digitalizzazione, dedica una sezione specifica agli eSport, denominata *Compétitions de jeux vidéo*, con riferimento all'articolo 101 che richiama l'articolo 220 terdecies II del Codice civile per una definizione dell'attività in questione. Successivamente, sono state fornite definizioni giuridiche delle competizioni sportive elettroniche, mentre l'articolo 102 disciplina i contratti di lavoro dei giocatori. Il quadro normativo è completato dai decreti ministeriali n. 871 e 872 del 2017, che conferiscono uno status giuridico sia alle competizioni che ai giocatori, stabilendo regole che richiedono agli organizzatori un'approvazione ministeriale da richiedere al Ministero dell'Interno almeno 30 giorni prima dell'inizio del torneo, con indicazioni specifiche. La normativa stabilisce regole specifiche per i costi di organizzazione e raccolta delle quote di partecipazione alle competizioni, oltre a regolamentare in modo rigoroso la partecipazione e i premi per i minori, garantendo tutele specifiche. Per quanto riguarda gli aspetti legali del lavoro, il legislatore francese ha introdotto una tipologia contrattuale specifica, ispirata al modello sportivo, sebbene gli eSport non siano ufficialmente riconosciuti come tali. Questa mossa legislativa mostra come il settore degli eSport stia influenzando direttamente le strutture giuridiche preesistenti, richiedendo adattamenti e innovazioni nel panorama normativo. Il *pro-player* è definito come qualsiasi persona la cui attività remunerata comporti la partecipazione a competizioni di videogiochi in un rapporto di subordinazione giuridica con un'associazione o impresa che beneficia di una licenza del ministro del digitale. La normativa stabilisce parametri riguardanti l'età dei giocatori e la durata dei contratti. In un contesto simile, il 10 novembre 2022, è stata adottata la Risoluzione del Parlamento Europeo 2022/2027(INI). Attraverso un percorso di 38 punti, la Risoluzione traccia la rotta per creare un sistema europeo volto a favorire lo sviluppo locale delle industrie europee dei videogiochi, in particolare le piccole e medie imprese. Si prende in considerazione la possibilità di creare un'etichetta videogioco europeo e si propone l'adozione di strategie comunitarie per promuovere i benefici degli eSport per l'istruzione e il benessere, supportati da evidenze scientifiche che dimostrano come le buone pratiche nell'uso dei videogiochi possano portare a ottimi risultati nella gestione della sindrome dell'Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). La Risoluzione ribadisce la differenza tra gli eSport e gli sport tradizionali, poiché le competizioni videoludiche utilizzano tecnologie di

proprietà di soggetti privati con diritti di proprietà intellettuale. Tuttavia, il Parlamento ritiene che i due settori possano integrarsi promuovendo valori e competenze positivi simili. Uno dei punti focali della Risoluzione è la richiesta alla Commissione di elaborare una Carta per promuovere i valori europei nelle competizioni di eSport, in collaborazione con editori, organizzazioni di squadre, club e organizzatori di tornei. Si chiede anche alla Commissione di studiare la possibilità di creare orientamenti coerenti e completi sullo status dei giocatori professionisti di eSport, invitando gli Stati membri e la Commissione a valutare la possibilità di introdurre un visto per il personale degli eSport simile a quelli esistenti per i visti culturali e sportivi. Tale iniziativa potrebbe contribuire a facilitare la mobilità dei professionisti degli eSport, promuovendo la diversità e lo scambio culturale nel settore a livello internazionale.

4. Discussione

In un mondo in costante mutamento, il panorama normativo e politico degli eSports si configura come un terreno di battaglia in cui numerosi paesi si adattano alla crescente popolarità di questa forma di intrattenimento e competizione (Van Hilvoorde & Pot, 2016). La ricerca ha evidenziato l'importanza di un approccio comparativo per comprendere appieno le sfide e le opportunità legate agli eSport a livello globale, fornendo così una base solida per lo sviluppo di politiche e normative efficaci in questo settore in rapida crescita. La diffusione capillare degli eSport ha suscitato un interesse crescente a livello globale, manifestato attraverso il riconoscimento ufficiale da parte di istituzioni sportive di prestigio quali il CIO e il Parlamento Europeo. Questi avvenimenti denotano una trasformazione significativa nel panorama sportivo contemporaneo, evidenziando l'emergere degli eSport come una forma di competizione strutturata e organizzata. L'esempio della Corea del Sud offre una concreta dimostrazione di come un governo possa attivamente promuovere la cultura degli eSport tramite l'istituzione di enti quali la KeSPA, la quale ha svolto un ruolo centrale nello sviluppo e nella regolamentazione degli eSport nel paese. Analogamente, negli Stati Uniti, pur con una regolamentazione degli eSport prevalentemente a livello statale, si sono compiuti progressi significativi sia a livello federale che statale per affrontare questioni specifiche legate agli eSport, come dimostrato dalla National Defense Authorization Act del 2018. Organizzazioni sportive come la California Interscholastic Federation (CIF) hanno rivestito un ruolo cruciale nel riconoscere gli eSport come sport ufficiali nelle scuole superiori, agevolando la partecipazione degli studenti a competizioni interscolastiche e contribuendo a promuovere la loro accettazione nel contesto educativo. Il riconoscimento degli eSport come attività sportiva da parte del CIO e la risoluzione del Parlamento Europeo hanno enfatizzato l'importanza crescente di questa forma di competizione a livello mondiale. Tuttavia, è importante notare che, nonostante i progressi internazionali, molti Paesi, compresa l'Italia, non dispongono ancora di normative specifiche per regolamentare gli eSport e promuovere l'educazione

sui videogiochi. Il modello di regolamentazione adottato dalla Francia offre un esempio di legislazioni nazionali utili ad affrontare efficacemente questa sfida, stabilendo regole specifiche per l'organizzazione delle competizioni, la partecipazione dei minori e i diritti dei giocatori professionisti. Diversamente, come precedentemente accennato, la risoluzione del Parlamento Europeo propone un approccio olistico per promuovere i valori europei nelle competizioni di eSport e per definire linee guida chiare sullo status dei giocatori professionisti. Pertanto, è imperativo approfondire la validità degli eSport non solo come forma di competizione e intrattenimento, ma anche come strumento educativo e sociale. Gli eSport possono fungere da ponte tra l'istruzione formale e l'apprendimento informale, offrendo opportunità uniche di sviluppo delle competenze digitali e collaborative. L'inclusione degli eSport nel contesto olimpico tramite gli Olympic eSport games e il riconoscimento del Parlamento Europeo sottolineano la crescente rilevanza di considerare gli eSport non solo come un'attività ludica, ma anche come una disciplina che favorisce lo sviluppo di competenze cognitive, sociali ed educative (Lee & Schoenstedt, 2011). Pertanto, risulta fondamentale esaminare il contesto normativo italiano e la sua attuale mancanza di normative specifiche per regolamentare gli eSport e promuovere l'educazione sui videogiochi. È importante sottolineare l'importanza di una specifica azione legislativa che riconosca e tuteli gli eSports come una forma legittima di competizione e intrattenimento, segnando così un cambio di paradigma nel contesto sportivo e legale del paese. La creazione di una legislazione specifica per gli eSport potrebbe favorire la crescita sostenibile del settore, garantendo standard di sicurezza e qualità per giocatori e spettatori. Nel contesto degli eSport, è essenziale anche considerare l'aspetto dell'etica e della responsabilità sociale, analizzando le implicazioni delle decisioni politiche e normative sugli utenti, sulle comunità online e sulla società nel suo complesso. La promozione di comportamenti etici e rispettosi all'interno della comunità degli eSport è fondamentale per garantire un ambiente sano e inclusivo per tutti i partecipanti. Inoltre, sarebbe utile approfondire le dinamiche economiche e finanziarie degli eSport, includendo analisi sul finanziamento delle competizioni, sulle entrate derivanti da sponsorizzazioni e pubblicità, nonché sull'ascesa dell'economia dei giochi elettronici. Infine, potrebbe essere interessante esaminare il ruolo degli eSport nell'ambito dell'innovazione tecnologica, inclusa l'integrazione di nuove tecnologie come l'intelligenza artificiale e la blockchain, e il loro impatto sulla competitività e sull'esperienza degli utenti. Nell'affrontare la complessità del panorama normativo e politico degli eSport, è cruciale considerare anche l'impatto economico che questa industria ha sui mercati globali e sulle opportunità di lavoro nel settore tecnologico e dell'intrattenimento digitale. Inoltre, il coinvolgimento degli eSport nell'ambito dell'innovazione tecnologica e della ricerca scientifica potrebbe aprire nuove strade per lo sviluppo di soluzioni avanzate in settori quali: la realtà virtuale, la telemedicina e formazione professionale. È importante inoltre analizzare le dinamiche di inclusione sociale e di accessibilità nelle competizioni di eSport, assicurando

che tali eventi siano accessibili a tutti, indipendentemente da fattori socio-economici o disabilità. L'accessibilità delle competizioni di eSport non riguarda solo la partecipazione, ma anche l'accesso ai servizi di streaming e alle piattaforme di gioco, garantendo un'esperienza equa e inclusiva per tutti gli appassionati. Infine, la collaborazione tra settori pubblici e privati potrebbe favorire la creazione di infrastrutture digitali sicure e affidabili per sostenere lo sviluppo e la diffusione degli eSport in tutto il mondo, contribuendo così a promuovere una cultura digitale responsabile e inclusiva. Il panorama normativo e politico degli eSport è in costante evoluzione, con numerosi paesi che cercano di adattarsi a questa nuova realtà. Per affrontare questa complessità, è essenziale promuovere una stretta collaborazione tra settori pubblici e privati, al fine di sviluppare infrastrutture digitali sicure e affidabili per sostenere il crescente impatto degli eSport a livello globale, contribuendo così a promuovere una cultura digitale responsabile e inclusiva. La ricerca ha evidenziato l'importanza di un approccio comparativo per comprendere appieno le sfide e le opportunità legate agli eSport a livello globale, fornendo così una base solida per lo sviluppo di politiche e normative efficaci in questo settore in rapida crescita (Wattanapisit, 2020).

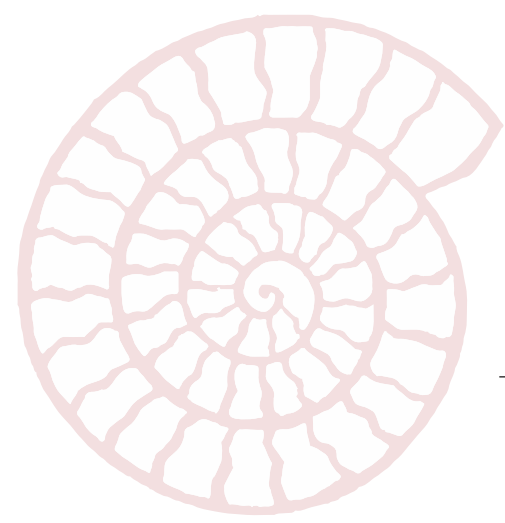
5. Conclusioni

Gli eSport stanno emergendo come una forma di competizione in rapida crescita, caratterizzata da un impatto significativo non solo sulla cultura del gioco, ma anche sull'intera industria del settore. Questa fenomenale ascesa richiede una riflessione approfondita sui molteplici aspetti che li caratterizzano e sui loro effetti su scala globale. Per massimizzare il potenziale degli eSport, è essenziale un impegno congiunto a livello mondiale volto allo sviluppo di politiche e normative adatte a regolamentare questo settore in continua evoluzione. Questo impegno richiede una collaborazione stretta tra governi, organizzazioni internazionali, industria e comunità degli eSport, al fine di sviluppare linee guida coerenti e condivise che possano guidare lo sviluppo sostenibile del settore. Queste politiche dovrebbero essere progettate in modo da garantire un ambiente equo, sicuro e sostenibile per tutti i partecipanti, compresi gli atleti, le organizzazioni e gli appassionati. Inoltre, la regolamentazione degli eSport dovrebbe essere improntata alla promozione di valori fondamentali come l'integrità, l'equità e il rispetto, assicurando al contempo la protezione dei diritti degli individui coinvolti. È essenziale che queste politiche siano flessibili e adattabili, in grado di tenere il passo con l'evoluzione rapida e dinamica degli eSport e delle relative sfide. Ciò implica la necessità di creare meccanismi efficaci per affrontare le sfide emergenti legate alla sicurezza dei giocatori, alla gestione delle scommesse, alla prevenzione della manipolazione delle partite e all'equità nelle competizioni. Parallelamente alla regolamentazione, è cruciale fornire un sostegno adeguato agli atleti e alle organizzazioni che operano nel settore. Questo sostegno non solo beneficerebbe gli individui e le organizzazioni coinvolte, ma anche l'intera comunità degli eSport, promuovendo una cultura

incentrata sul benessere e sulla sostenibilità nel settore. Questo può avvenire attraverso programmi di formazione e sviluppo professionale, servizi di assistenza sanitaria e benessere, e opportunità di crescita e sviluppo professionale. Inoltre, è fondamentale garantire che gli atleti e le organizzazioni abbiano accesso a risorse finanziarie adeguate e a infrastrutture di supporto per consentire loro di raggiungere il loro pieno potenziale nel mondo degli eSport.

Riferimenti bibliografici

- Bányai, F., Griffiths, M. D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2019). The Psychology of Esports: A Systematic Literature Review. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 351–365. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9763-1>
- Burroughs, B., & Rama, P. (2015). The eSports Trojan Horse: Twitch and Streaming Futures. *Journal For Virtual Worlds Research*, 8(2). <https://doi.org/10.4101/jvwr.v8i2.7176>
- CONI - Comitato Olimpico Nazionale Italiano, & E-Sport ITALIA. (2022). *Protocollo d'Intesa*. https://www.coni.it/images/1-Primo-Piano-2021/1-Primo-Piano-2022/Protocollo_ESports_Italia1.pdf
- Decreto Legislativo 28 febbraio 2021, n. 37: Attuazione dell'articolo 6 della legge 8 agosto 2019, n. 86, recante misure in materia di rapporti di rappresentanza degli atleti e delle società sportive e di accesso ed esercizio della professione di agente sportivo (21G00042). (2021). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, 162(67), 28–34. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/03/18/21G00042/sg>
- D'Elia, F., D'Isanto, T., Esposito, G., Altavilla, G., & Raiola, G. (2023). Physical activity and sports science in Italian scientific research products. *Health, Sport, Rehabilitation*, 9(2), 38–47. <https://doi.org/10.34142/HSR.2023.09.02.03>
- D'Isanto, T., Altavilla, G., Esposito, G., Raiola, G., & D'Elia, F. (2023). Physical activity and sports sciences field in Italian scientific research products and its distinct composition in biomedicine, exercise and sports sciences and pedagogy domains. *Sport Sciences for Health*, 19(3), 987–991. <https://doi.org/10.1007/s11332-023-01045-z>
- European Parliament resolution of 10 November 2022 on esports and video games (2022/2027(INI)). (2023). *Official Journal of the European Union*, 2023/C(161/01). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022IP0388>
- Gaudiosi, J. (2015). How Red Bull is investing in esports athletes. *Fortune.Com*. <http://fortune.com/2015/06/12/redbull-esports-lab/>
- Griffiths, M. (2017). The Psychosocial Impact of Professional Gambling, Professional Video Gaming & eSports. *CGI Magazine*, 28, 59–63. https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/30079/1/7570_Griffiths.pdf
- Hallmann, K., & Giel, T. (2018). eSports – Competitive sports or recreational activity? *Sport Management Review*, 21(1), 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.011>
- Hamari, J., & Sjöblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? *Internet Research*, 27(2), 211–232. <https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085>
- Hilvoorde, I. V., & Pot, N. (2016). Embodiment and fundamental motor skills in eSports. *Sport, Ethics and Philosophy*, 10(1), 14–27. <https://doi.org/10.1080/17511321.2016.1159246>
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olich, T. W. (2017). Virtual(ly) Athletes: Where eSports Fit Within the Definition of “Sport”. *Quest*, 69(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1144517>
- Jin, D. Y. (2010). *Korea's Online Gaming Empire*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014762.001.0001>
- Lee, D., Cheon, W., Judge, L., Shin, H., & Kim, K. (2012). Motives and marketing stimuli affecting esports consumption: Cross-cultural perspectives. *International Journal of Sport Management*, 13(2), 203–223.
- Lee, D., & Schoenstedt, L. J. (2011). Comparison of eSports and Traditional Sports Consumption Motives. *ICHPER-SD Journal of Research*, 6(2), 39–44. <https://eric.ed.gov/?id=EJ954495>
- LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique (NOR: ECFI1524250L). (2016). *Journal Officiel de la République Française*, 235, 1. https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/ECFI1524250L/jo/article_102
- MBA@Syracuse. (2020). With Viewership and Revenue Booming, Esports Set to Compete with Traditional Sports [Institutional website]. *Syracuse University Blog*. <https://onlinegrad.syracuse.edu/blog/esports-to-with-traditional-sports/>
- Olympics.com. (2023, October 14). Il Presidente del CIO Thomas Bach: Esploriamo progetti per lanciare gli Olympic Esports Games L'annuncio è stato fatto durante la cerimonia di apertura della 141esima Sessione del CIO a Mumbai. *Olympics.Com*. <https://olympics.com/it/notizie/presidente-cio-thomas-bach-esploriamo-progetti-per-lanciare-gli-olympic-esports-games>
- Raiola, G. (2014). Motor Control and Learning Skills According to Cognitive and Ecological Dynamic Approach in a Vision on Behaviorism, Cognitive, Gestalt and Phenomenology Theories. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n15p504>
- Raiola, G., & Altavilla, G. (2020). Testing motor skills, general and special coordinative, in young soccer. *Journal of Human Sport and Exercise - 2020 - Winter Conferences of Sports Science*. *Journal of Human Sport and Exercise - 2020 - Winter Conferences of Sports Science*. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc2.11>
- Reitman, J. G., Anderson-Coto, M. J., Wu, M., Lee, J. S., & Steinkuehler, C. (2020). Esports Research: A Literature Review. *Games and Culture*, 15(1), 32–50. <https://doi.org/10.1177/1555412019840892>
- Seo, Y. (2016). Professionalized consumption and identity transformations in the field of eSports. *Journal of Business Research*, 69(1), 264–272. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.039>
- Steinkuehler, C. (2020). Esports Research: Critical, Empirical, and Historical Studies of Competitive Videogame Play. *Games and Culture*, 15(1), 3–8. <https://doi.org/10.1177/1555412019836855>
- Wattanapit, A., Wattanapit, S., & Wongsiri, S. (2020). Public Health Perspectives on eSports. *Public Health Reports*, 135(3), 295–298. <https://doi.org/10.1177/0033354920912718>



Physical Literacy for a Healthy Lifestyle

La Physical Literacy per uno stile di vita sano

Salvatore Pignato

Università degli studi di Enna "Kore" (Enna, Italy) – salvatore.pignato@unikore.it
<https://orcid.org/0000-0002-7858-5235>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The recognition by the *Italian Constitution* of the educational and social value of sport can give a new impetus to the development of physical literacy at school and in the territory. Recent epidemiological data on a sedentary lifestyle in Italy call for the activation of Physical Literacy (PL) programs so that they become a key component of lifelong learning. The article offers a reflection on the value of PL; the need to distinguish it from Health Literacy (HL); on ongoing experiences in different European countries. Therefore, it is necessary to start a real comparison between Universities, Schools, Sports Federations, Sports Promotion Bodies, Health Facilities, Local Authorities to organize common programs and shared tools necessary for the evaluation of the different dimensions of PL.

Il riconoscimento in *Costituzione* del valore educativo e sociale dello sport può imprimere un nuovo impulso per lo sviluppo dell'alfabetizzazione fisica a scuola e sul territorio. I recenti dati epidemiologici sulla sedentarietà in Italia sollecitano l'attivazione di programmi di Physical Literacy (PL) affinché diventi una componente chiave dell'educazione permanente. L'articolo offre una riflessione sulla valenza della PL; sulla necessità di distinguerla dalla Health Literacy (HL); sulle esperienze in corso in diversi Paesi europei. Pertanto, si rende necessario avviare un reale confronto tra Università, Scuola, Federazioni sportive, Enti di promozione sportiva, Strutture sanitarie, Enti locali per organizzare programmi comuni e strumenti condivisi necessari alla valutazione delle diverse dimensioni della PL.

KEYWORDS

Sport, Physical Literacy, Assessment, Motor tests
Sport, Physical Literacy, Valutazione, Test motori

Citation: Pignato, S. (2024). Physical Literacy for a Healthy Lifestyle. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 138-145. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_17

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_17

Submitted: April 16, 2024 • **Accepted:** July 28, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Sport in Costituzione e attività fisica per tutti

In seguito della promulgazione della legge costituzionale del 26 settembre 2023, l'articolo 33 della Costituzione italiana si arricchisce del comma con cui "La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme". L'Italia, sebbene con molto ritardo, identifica lo sport come un valore dalle immense potenzialità per l'educazione della persona. Infatti, ben 15 anni prima, il Parlamento Europeo aveva ribadito l'interesse dell'UE per l'educazione fisica e lo sport, in quanto preparano i bambini ad uno stile di vita sano, allo sviluppo fisico e mentale e trasmettono i loro valori sociali, culturali e educativi indispensabili alla formazione di cittadini attivi e responsabili (White Paper on Sport, 2007 – consolidato con risoluzione del Parlamento Europeo l'8 Maggio 2008). Lo sport non è ancora un diritto, per il quale la politica e le istituzioni del Paese dovranno impegnarsi molto nel prossimo futuro, per favorire piani di azioni indispensabili all'acquisizione e allo sviluppo delle competenze motorie per tutta la vita; per aprire nuovi e coerenti spazi di attività fisica per migliorare la qualità di vita; per consentire che lo sport sia veramente per tutti. La modifica costituzionale è il riconoscimento delle tante battaglie condotte da anni da quanti hanno indicato nello sviluppo della motricità la via maestra per il potenziamento psicofisico della persona per tutto l'arco della vita, un prezioso alleato nel processo educativo, nella costruzione di reali percorsi di inclusione sociale, nel miglioramento del benessere di ciascuno. Si tratta di sviluppare sempre più il diritto allo sport come pratica della promozione umana, secondo le indicazioni della Carta Olimpica e delle dichiarazioni e degli atti dell'ONU e dell'UE, in particolare, l'*European Sport for All Charter* (1975), la Carta europea dello sport (Recommendation No. R(92)13, 1992), le Linee Guida dell'OMS per stare attivi e in salute (WHO, 2019). In quei documenti, si sancisce che lo sport è una prerogativa umana, necessaria a rafforzare l'appartenenza personale e di gruppo; a potenziare la partecipazione e il buono stato di forma fisica e morale; a promuovere uno stile di vita attivo; a garantire la partecipazione di tutti, includendo ciascuno al di là delle differenze di genere, di razza, di livelli socioeconomici, di abilità. Lo sport è, innanzitutto, uno strumento educativo, in quanto partecipa alla formazione complessiva della persona; rappresenta un'occasione formidabile per migliorare la salute e per contrastare con efficacia alcune malattie legate alla sedentarietà, migliorando le condizioni di vita in tutte le fasce di età; promuove la socialità e il *fair play*, perché aiuta a avversare comportamenti improntati all'intolleranza, alla violenza e al razzismo; induce alla promozione di pratiche socioculturali integrate con l'ambiente, rispettose della tradizione e della cultura del territorio, aperte al tempo libero e al divertimento.

Il documento dell'OMS (WHO, 2023) con le indicazioni attuative rivolte alle federazioni sportive nazionali e alle società sportive, che promuovono salute per migliorare il benessere dei propri tesserati, è un ulteriore passo in avanti per comprendere come lo sport debba maggiormente essere coinvolto nel ruolo di promotore di salute in ogni contesto di vita. Per realizzare le finalità individuate dall'OMS occorre che il

Paese ripensi le linee di intervento e la logica degli investimenti. L'impianto del PNRR e le tre linee di intervento nell'ambito della Missione n. 5 "Inclusione e Coesione", che costituisce il più alto investimento nello sport nel Paese, non hanno lasciato sotto traccia il grande tema del rapporto sport e salute. Infatti, sono stati "assegnati dal CdA di Sport e Salute i contributi ordinari 2024, pari a 315,7 milioni di euro allo sport" (Redazione Sport e Salute, 2023). Il Consiglio di Amministrazione di Sport e Salute ha così ripartito i fondi: 289,3 milioni alle Federazioni Sportive Nazionali (+5,8%), 18,1 milioni agli EPS (+25%), 3,2 milioni alle Associazioni sportive agonistiche e amatoriali e altri 8,2 milioni a gruppi civili e militari che si occupano di promuovere lo sport. L'Osservatorio Valore Sport (2023) ospitato da *The European House – Ambrosetti* riporta lo studio dell'Istituto per il Credito Sportivo (ICS) del 2022 da cui si evince, tra l'altro, che il valore aggiunto complessivo della filiera italiana dello sport vale 24,5 miliardi, pesando per il 1,37% del PIL nazionale, con 420.000 lavoratori impegnati pari al 1,65% della FL dell'Italia. La crisi pandemica da COVID-19 ha provocato forti perdite a tutta la filiera societaria dello sport, che ha significato la chiusura di oltre 5.000 società sportive per buona parte presenti nel Mezzogiorno. Dopo la crisi, permangono ancora i fattori limitanti dell'espansione dello sport. Essi vanno dalla crisi energetica, all'insufficienza del patrimonio strutturale, dal costo eccessivo per la partecipazione alle attività sportive alla mancanza di aree attrezzate per adulti, bambini, disabili. Il riflesso di questa situazione si traduce nel fatto che l'Italia è il quarto Paese dell'OCSE più sedentario tra la popolazione adulta e ultimo se ricompresi i bambini e il livello degli investimenti dedicati alle strutture sportive. Malgrado l'intervento previsto nel PNRR, gli incrementi sono ancora insufficienti per consentire un riallineamento quantitativo e qualitativo con i Paesi europei più avanzati. Secondo i dati pubblicati sulla rivista *The Lancet* (2024), in occasione della Giornata mondiale dell'obesità, un miliardo di persone al mondo, cifra riferita al 2022, soffre di una condizione di obesità, di questi 159 milioni sono bambini e adolescenti. Nel nostro Paese, quasi la metà dei bambini tra i cinque e i nove anni (42%) è obeso o in sovrappeso, uno dei dati peggiori in Ue, che registra una media del 29,5%. La situazione presenta una forte criticità anche tra i bambini e ragazzi della fascia di età compresa tra 10 – 19 anni, che fa registrare una percentuale del 31,2%, contro la media europea del 24,9%. L'Assemblea mondiale della sanità del 2022 ha adottato un programma per contrastare l'obesità entro il 2030, che prevede alcune azioni importanti ad ampio spettro: dalle politiche alimentari e nutrizionali, alla necessità di potenziare il livello e i tempi dedicati all'educazione fisica nelle scuole. In Italia, le persone sedentarie vivono in prevalenza in Sardegna e Sicilia (50,7%) e nel Mezzogiorno (49,3%) e sono meno presenti nelle aree centrali del Paese (32,6%) e, anzitutto nel settentrione con il 23,4% al Nord-Est e il 27,2% al Nord-Ovest (Luzi, 2022). La resistenza regolare e l'esercizio fisico di resistenza portano ad alterazioni favorevoli nei sistemi cardiovascolare, muscolo-scheletrico, neuro-umorale. La Società Italiana di Area Pediatrica (2023) ha evidenziato come il sovrappeso e l'obesità pediatrica rappresentino un grave problema di salute pubblica che si

riflette per l'elevata prevalenza e persistenza sull'età adulta con notevoli ricadute fisiche e psicosociali. Tra i diversi obiettivi di trattamento con un approccio multidisciplinare non farmacologico, un'importante funzione è riservata all'attività fisica secondo le indicazioni contenute nelle linee guida dell'OMS del 2019. Licenziati e al. affermano che

“[i] bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni dovrebbero trascorrere almeno 180 minuti al giorno facendo attività fisica di varia intensità sotto forma di gioco libero supervisionato, comprendenti almeno 60 minuti di attività moderata/vigorosa. Inoltre, dovrebbero essere educati a non essere sedentari, limitando i periodi di inattività e l'esposizione a schermi a non oltre un'ora al giorno. Bambini e adolescenti di età 6 – 17 anni dovrebbero svolgere almeno 60 minuti di attività moderata-vigorosa al giorno, comprendenti anche attività aerobiche finalizzata a migliorare le abilità motorie come corsa, ciclismo e nuoto. Inoltre, almeno 3 volte a settimana dovrebbero svolgere attività che consentano di migliorare la flessibilità e la forza muscolare. L'esposizione a schermi nel tempo libero dovrebbe essere limitata a 2 ore al giorno” (Licenziati et al., 2023, p. 185).

La scarsa attività fisica e la sedentarietà non incidono soltanto sul fronte del sovrappeso, dell'obesità e delle malattie ad esse correlate. Diversi studi (Mikkelsen et al., 2017) riconoscono come l'esercizio fisico e l'attività fisica e sportiva producono effetti positivi sugli stati dell'umore, sulle problematiche legati all'ansia, allo stress, alla capacità di concentrazione. Lo stress e l'ansia sono problemi di salute mentale molto diffusi nel mondo occidentale. L'esercizio fisico e la pratica sportiva regolano i livelli di dopamina, serotonina e noradrenalina, importanti neurotrasmettitori deputati alla regolazione dell'umore e delle emozioni. A tal proposito, è necessario sottolineare come il BDNF, fattore neurotrofico derivato dal cervello, rappresenta un forte legame tra esercizio fisico, pensiero ed emozione. Ratey (2013) sostiene che il BDNF, responsabile della neurogenesi, insieme alle altre proteine neurotrofiche, come il *Nerve Growth Factor* (NGF) studiato da Rita Levi Montalcini, è coinvolto nella sopravvivenza dei neuroni, nella differenziazione neuronale e nella plasticità sinaptica neurotrofica. L'attività aerobica rimodella il cervello, potenzia le prestazioni, migliora la difesa dallo stress, dall'ansia, dall'aggressività, migliora la performance scolastica. Il modello psico-neuroendocrinoimmunologico (Bottaccioli e al., 2021) considera il corpo umano il risultato di parti interconnesse attraverso cui l'apparato psicologico e biologico mutuano rapporti e condizionamenti. L'organismo non è una realtà su cui agisce il genoma con le sue regole e le sue leggi ma un apparato complesso esposto alla regolazione ambientale che irrimediabilmente ne regola l'espressione genica, in virtù della quale la cellula trasforma le informazioni contenute nel suo DNA in molecole, che generano tutte le funzioni necessarie all'attività umana. L'epigenetica, secondo la locuzione coniata da Conrad Hal Waddington (1942), consente di comprendere come il fenotipo sia il risultato di un equilibrio tra vita naturale e ambiente e come i meccanismi molecolari che determinano l'equilibrio tra

corpo e mente, siano influenzati da fattori endogeni, biologici e da conseguenze connesse alla situazione ambientale, alla nutrizione, alle abitudini, allo stress e all'ansia, alle condizioni economico-sociali. Se consideriamo lo sviluppo ontogenetico del movimento, la teoria della selezione dei gruppi neuronali di Edelman (1995) ha sancito come una delle caratteristiche più importanti dello sviluppo della persona sia proprio l'interazione tra le informazioni genetiche e i fattori ambientali caratterizzati dalla variabilità. Allo stesso modo, Gibson (2014) sostiene che tutte le informazioni che l'uomo percepisce sono presenti nello stimolo offerto dall'ambiente e possono essere utilizzate per una possibile azione. L'abilità motoria nelle sue sequenze evolutive è caratterizzata dall'attività motoria epigenetica autoregolata dal sistema nervoso che determina la mutazione del comportamento motorio della persona attraverso un processo di *“adattamento dinamico, che consiste nel cercare tutte le possibilità e nello sceglierne una sola”* (Meraviglia, 2012, pp. 67 – 69). In effetti, se consideriamo le tappe della trasformazione evolutiva della coordinazione motoria e la relativa modificazione del comportamento motorio, esse si sviluppano per effetto dell'auto-organizzazione dei diversi sottosistemi: il sistema nervoso, le strutture articolari, la forza, la postura, le sensazioni, la motivazione.

Se si vuole dare reale significato all'introduzione dello sport in Costituzione occorrerà porre mano alla costruzione di un grande piano strategico per lo sport per tutti a medio e lungo periodo, consentendo interventi sistemici per: valorizzare e riconoscere lo sport come valore educativo; assicurare a tutte le nuove generazioni la possibilità di usufruire di moderni programmi di scienze motorie, nei luoghi formali di apprendimento e nel territorio durante il tempo libero, per consentire loro di verificare attitudini e assecondare desideri e passioni; operare per fare in modo che tutte e tutti possano praticare sport agonistico e amatoriale in ambienti indoor e outdoor sicuri e sani; responsabilizzare tutte le istituzioni affinché sia reso possibile di avvalersi sempre in tutte le strutture adibite ad attività sportive soltanto di figure professionali in possesso di titoli di accesso idonei. Gli esempi virtuosi non mancano. All'interno dell'OCSE, la Finlandia ha dimostrato l'efficacia di una strategia per promuovere la *physical activity* con risultati sorprendenti: dispone del tasso di sedentarietà in assoluto più basso e la più alta dotazione di impiantistica (597 impianti ogni 100.000 abitanti, contro i 250 della media europea e i 131 dell'Italia, ultimo nella classifica dei Paesi UE). L'Australia, da tempo punto di riferimento mondiale per la capacità di promozione dell'attività sportiva per tutti, partendo dalle politiche inclusive scolastiche, è riuscita in pochi anni ad abbassare la media di sedentarietà, posizionando il Paese al di sotto (31,8%) della media dell'OCSE (34,7%). In Italia, la scuola, malgrado gli sforzi messi in atto, registra, tra gli altri, un dato negativo della situazione edilizia: sei edifici su 10 sono sprovvisti di palestra. La scuola deve diventare l'avamposto da cui procedere per avanzare con una strategia sistemica e recuperare il tempo perduto, aumentando la percentuale di popolazione attiva. I programmi scolastici continuano a trascurare e lasciano ancora poco spazio, tempo e considerazione alla disciplina dell'educazione fisica.

Spesso essa è poco considerata e viene percepita come momento di relax, soprattutto negli istituti di istruzione superiore. Si tratta, comunque, di due ore a settimana, spesso ridotte, a causa dei tempi per raggiungere la palestra, per cambiarsi all'inizio e alla fine dell'attività, all'interno di piani di studi dove il tempo pieno si dirada sempre più per comprimere i costi dell'istruzione. Sarebbe opportuno, invece, spostare la pratica sportiva all'interno del curriculum nelle ore pomeridiane favorendo l'incontro tra scuola, società sportive e associazionismo sportivo, per consentire agli studenti di sperimentare discipline sportive che possono essere praticate sul territorio e diventare occasione di un salto culturale verso la pratica sportiva e la vita attiva.

2. La valenza della *Physical Literacy*

La *Physical Literacy* è il concetto che in tutto il mondo viene riconosciuto come obiettivo fondamentale per la promozione dell'educazione fisica, allo scopo di fornire agli individui la fiducia e la motivazione, la comprensione e la competenza motoria per mantenere nel corso della vita un indispensabile forma fisica. La diffusione della PL è cresciuta e con essa si sono evidenziati alcuni problemi di carattere teorico, politico e pratico. L'OMS nel Piano di Azione 2018 – 2030 (WHO, 2018) ha proposto un concetto nuovo di educazione fisica, estendendola a tutti, raccomandando 60 minuti al giorno di esercizio fisico essenziale per ottenere benefici fisici e psicologici. Inoltre, si raggiungono importanti risultati potenziando gli interventi con un'attività fisica di intensità vigorosa svolta a giorni alterni. Altresì, UNESCO et al. (2015) suggeriscono ai decisori politici l'implementazione della PL nei contesti educativi. Secondo l'*International Physical Literacy Association* (IPLA), la PL ha assunto nel mondo un ruolo determinante, diffondendosi in particolare in Europa tra il 2015 e il 2021. In Italia, si è diffusa a partire dal 2016, certamente un tempo ancora breve che non ha consentito di adottarla nei documenti di programmazione degli interventi a sostegno dell'attività fisica e a non essere presente all'interno dei curricula scolastici. Nell'analisi comparativa dei diversi progetti di ricerca presentata da Carl, Bryant, Edwards et al. (2023) solo un numero ristretto di Paesi ha presentato progetti scientifici centrati sulla PL e l'Italia assieme a Cipro, Lituania e Romania hanno dichiarato la mancanza di attività di ricerca specifica.

La Society of Health and Physical Educators (SHAPE America) indica cinque livelli per individuare la persona fisicamente alfabetizzata: nel primo livello, la persona deve dimostrare di essere competente in una varietà di abilità motorie e schemi di movimento; nel secondo livello, la persona deve essere in grado di applicare concetti, strategie e tattiche collegate al movimento e alla prestazione; nel terzo livello, la persona fisicamente alfabetizzata è nelle condizioni di raggiungere e mantenere un livello di forma e di attività fisica necessari al mantenimento della salute; nel quarto livello, il soggetto alfabetizzato fisicamente è capace di mantenere comportamenti responsabili sul piano personale e sociale; nel livello 5, la persona raggiunge un alto grado di riconoscimento del valore dell'alfabetizzazione fisica e della sua funzione inso-

stituibile per la salute, il divertimento, l'interazione sociale. SHAPE America ritiene che un adeguato programma di intervento per scalare i diversi livelli di competenza debba comprendere, tra l'altro, il weight training, la danza, il fitness, lo yoga, il pilates e la boxe. Uno stretto rapporto tra attività fisica e tecnologia è individuato per l'educazione fisica nella formazione scolastica (attività compresa nel livello 3 delle competenze), utilizzando strumenti quali: la videoanalisi, l'accelerometria, le foto, i video per procedere a confronti e alle necessarie analisi di lavoro e per consentire a insegnanti e a studenti di valutare le necessarie variazioni di interventi nei programmi. In un recente studio, Yu e al. (2018) propongono di utilizzare in modo positivo il tempo che i bambini americani passano davanti allo schermo. Invece di trascorrere molte ore di fronte ad uno schermo, si potrebbero utilizzare i dispositivi per gli oltre 2000 mobile fitness ottenendo risultati positivi contro l'obesità. Secondo la SHAPE America (2024), l'alfabetizzazione fisica è centrale per la forma fisica, il benessere e la salute; l'alfabetizzazione sanitaria si accompagna ad essa, perché consente alla persona di assumere decisioni riferite alla salute che spingono a adottare e mantenere un buon livello di benessere. Entrambi i concetti di PL e di HL spesso vengono utilizzati come sinonimi e ciò rappresenta un problema molto serio per affermare la funzione originale della PL e sottrarla alla riduzione a pratiche mediche. L'analisi condotta da Carl, Bryant, Edwards et al. (2023) sui documenti di PL dei Paesi europei pone alcune questioni rilevanti per il futuro della PL. Il concetto olistico di alfabetizzazione fisica è un concetto nuovo, di difficile traduzione e l'assenza di un adeguato modello unitario di implementazione riconosciuto da tutti i Paesi ha portato all'incomprensione delle finalità e, soprattutto, delle strategie da mettere in campo.

La PL è un costrutto pluridimensionale che valorizza la personale responsabilità e l'impegno nelle attività fisiche per tutta la vita. La base teorica della PL è da ricercare nella prospettiva filosofica del monismo, dell'esistenzialismo e della fenomenologia. In contrapposizione al dualismo, che ammette due piani di realtà, che Cartesio poneva in antitesi (*res cogitans* e *res exstensa*), ovvero due principi primi irriducibili sul piano gnoseologico e morale, il monismo pone l'essenza come unico principio di realtà, ovvero unica sostanza, comunque intesa, sia spirituale che materiale. La mente e il corpo, dunque, non sono due entità separate, bensì interdipendenti. Nella Fenomenologia della percezione di Merleau-Ponty, il corpo rappresenta l'intersezione della coscienza nel mondo, e per questo non sfugge all'eterna ambiguità di essere contemporaneamente oggetto delle leggi della materia e corpo vissuto o proprio, coscienza che interpreta il mondo e si rapporta con gli altri, esistenza fatta di emozioni e di intenzioni. Il corpo è la condizione della percezione (Merleau-Ponty M., 2003). Il Sé è il risultato dell'integrazione con gli altri e con l'ambiente incessantemente mutevole. Più l'uomo interagisce nel mondo, maggiore sarà la possibilità di sviluppare conoscenze e capacità. La realtà che lo circonda è in continuo cambiamento e se fisicamente alfabetizzato egli sarà capace di rispondere con intelligenza ai cambiamenti dell'ambiente acquisendo un'adeguata capacità motoria che gli consen-

tirà di muoversi con equilibrio, analizzare e interpretare l'ambiente circostante e superare situazioni impegnative sul piano fisico. La *Physical Literacy* ha interessato gli studi per la promozione dell'educazione fisica applicata allo sviluppo dei giovani volgendo la sua attenzione all'acquisizione delle abilità motorie fondamentali (FMS), che forniscono le competenze per permettere all'individuo di praticare l'attività fisica necessaria a mantenere livelli accettabili di salute e il suo benessere psicofisico (Lounsbery&McKenzie,2015; Roetert&Jefferies, 2014). Diverse sono le definizioni e le interpretazioni di *Physical Literacy* (Yang Liu&Senlin Chene, 2021), e ciò ha contribuito a creare confusione e a renderne opaca la prospettiva. Negli anni Cinquanta del Novecento compare per la prima volta la definizione di PL ad opera di Jesse Williams. Egli considera l'educazione dei bambini come avanzamento dell'educazione del fisico capace di accrescere la formazione integrata. Successivamente, nel 1957, Charles C. McCloy tradurrà il termine di alfabetizzazione motoria in educazione fisica, utilizzando in modo alternativo il termine *Physical Literacy* e Alfabetizzazione Motoria.

Attualmente, in letteratura esistono numerose definizioni e interpretazioni del concetto di alfabetizzazione fisica, un concetto polisemico che rappresenta non poche difficoltà su come effettivamente impiegarla nella pratica, soprattutto rispetto alla valutazione degli esiti. Tra i diversi orientamenti della PL sono due quelli che si sono maggiormente affermati nel campo della ricerca. Il primo è centrato sull'importanza dello sviluppo olistico del potenziale fisico della persona attraverso l'educazione fisica, teorizzato dalla Whitehead e portato avanti dalla cultura anglosassone, da organizzazioni come il *Canadian Sport for Life*, dalla *Physical and Health Education* e dalla Commissione dell'*Australian Sports*. L'orientamento olistico considera la PL come un concetto di natura filosofica e, quindi, difficile da misurare, in quanto sottovaluta l'acquisizione delle abilità e i risultati immediati del fitness, ma accentua la promozione della competenza incarnata e degli atteggiamenti positivi verso comportamenti attivi. L'approccio orientato alla prestazione, invece, valuta le FMS, l'attività fisica, la motivazione, i livelli di forma fisica ed è riconosciuto più congruo per stabilire la qualità di alfabetizzazione fisica necessaria a migliorare gli standard degli stili di vita. (Allan e al., 2017). Un considerevole numero di ricerche condotte in Austria, Inghilterra, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Scozia e Galles fa riferimento al concetto di PL elaborato da Margaret Whitehead (2013). La PL è un processo di acquisizione e sviluppo delle competenze motorie che trae vantaggio dalle capacità incarnate nell'essere umano (motivazione, fiducia, competenza fisica, comprensione), permettendo in relazione con il contesto socio-culturale di raggiungere obiettivi motori sempre più complessi e di mantenerli per tutta la vita. Il concetto di *Physical Literacy* è stato ulteriormente ampliato, attribuendo all'alfabetizzazione fisica la capacità di essere utile anche nei contesti lavorativi e ricreativi (Whitehead, 2019). Di conseguenza, la PL non limita i suoi benefici soltanto al periodo dell'infanzia e dell'adolescenza, ma diventa un contributo notevole alla prosperità umana, migliorando i livelli di salute e di benessere per tutta il corso della vita.

Secondo la Commissione dell'*Australian Sports*

(2017), la *Physical Literacy*, attraverso l'attività motoria tende ad aumentare la propensione a impegnarsi in altre attività, definendola così un veicolo attraverso il quale i bambini possono sviluppare la fiducia e le motivazioni necessarie per impegnarsi in attività fisica. Dean Dudley (2015, 2) sostiene che "L'alfabetizzazione fisica dovrebbe essere vista come un concetto ombrello comprendente le conoscenze, le abilità e i valori necessari all'assunzione di responsabilità necessari a svolgere un'attività fisica attraverso il movimento per tutto il corso della vita, indipendentemente dalle condizioni fisiche o psicologiche. Alfabetizzazione fisica che può manifestarsi nel comportamento osservabile degli studenti ed essere valutato tramite una tassonomia dell'apprendimento osservato e derivato dall'evidenza". Per il *Canadian Sport for Life* e il Centro di *Physical and Health Education* (2011), gli individui fisicamente alfabetizzati si muovono con competenza e fiducia in un'ampia varietà di attività fisiche che giovano al sano sviluppo dell'intera persona. Ciò significa che le persone fisicamente alfabetizzate sono capaci di:

- sviluppare la motivazione e la comprensione, comunicare, applicare e analizzare varie forme di movimento;
- dimostrare una varietà di movimenti con sicurezza e competenza in un'ampia gamma di attività fisiche;
- fare scelte sane e attive che siano sia benefiche sia rispettose di sé stessi, degli altri e dell'ambiente.

3. La prospettiva di sviluppo della *Physical Literacy* in ambienti educativi formali e non formali

Gli studi concordano nel ritenere che senza *Physical literacy* i bambini tendono a ritirarsi dall'attività fisica e dallo sport. È fondamentale l'apprendimento della coordinazione motoria generale e speciale e delle abilità sportive in età precoce per consentire lo sviluppo del processo di alfabetizzazione fisica anche in età avanzata. L'alfabetizzazione fisica è un concetto olistico che chiede agli educatori in ogni contesto di esaltare i punti di forza di ogni individuo, sviluppando dei contenuti per apprendere sequenze di movimento nuove e sempre più complesse e di usarle come comportamenti per vivere una vita sana. Man mano che gli individui sviluppano la loro alfabetizzazione fisica, apprendono una varietà di abilità cognitive, sociali, affettive e fisiche, che possono applicarle oltre i luoghi dell'educazione formale. Questo processo è un viaggio lungo tutta la vita in cui ogni individuo si impegna in attività fisica in base alla propria predisposizione e apprendimento. Pertanto, per promuovere l'alfabetizzazione fisica sia in ambienti educativi formali sia informali occorre scegliere percorsi didattici interdisciplinari. La valutazione della PL è molto complessa, presumibilmente è tra le cause maggiori della sua mancata diffusione. Analizzando gli aspetti problematici della valutazione, Carl, Bryant, Edwards et al. (2023) affermano che sono in corso in diversi Paesi percorsi di ricerca e di validazione di strumenti valutativi della PL, mentre i ricercatori di tutta Europa hanno intrapreso con maggiore frequenza adattamenti specifici del *Canadian Asses-*

ment of Physical Literacy (CAPL o CAPL-2) e del *Physical Literacy Self-Assessment* (PLAYself), modelli valutativi che fanno riferimento ai concetti espressi dalla Whithead. Uno dei limiti riguarda certamente il fatto che si è inteso valutare alcuni domini della PL, quello cognitivo e quello affettivo, attraverso questionari che consentono un'indagine più rapida a scapito delle osservazioni e della valutazione delle abilità motorie fondamentali, che presentano tempi e fasi organizzative più lunghi e complessi. PLAY valuta principalmente tre componenti dell'alfabetizzazione fisica (competenza motoria, conoscenza e partecipazione all'ambiente (Sport for Life Society, 2014)). Il PLAY, in particolare PLAYfun e PLAYself, presenta strumenti di osservazione, di auto-osservazione e di valutazione a disposizione della PL. PLAYfun valuta le abilità motorie fondamentali al quale potrebbero essere associati altri test che valutano le capacità e le abilità motorie. I test maggiormente utilizzati per la valutazione delle FMS dei bambini tra i 3 – 11 anni sono: il TGMD di Dale A. Ulrich, seconda e terza edizione; il *Get Skilled Get Active*. Quest'ultimo è costituito da una batteria che valuta le FMS attraverso la corsa, il galoppo, il salto orizzontale, palleggio da fermo, la presa, il calcio, il lancio sopra la testa, la scivolata. PLAYself¹ si utilizza per valutare la percezione della propria alfabetizzazione fisica. Entrambi potrebbero essere utilizzati da insegnanti, allenatori, professionisti dell'esercizio fisico e da altre figure professionali che partecipano al programma di PL. Il CAPL-2 (Gunnell e al., 2018) è il protocollo canadese di valutazione della competenza fisica per la valutazione della PL e esamina la competenza fisica attraverso il plank, la corsa di resistenza cardiovascolare aerobica progressiva. Il *Canadian Agility and Movement Skill Assessment* (CAMSA), comprende due protocolli che valutano rispettivamente il comportamento quotidiano (contapassi, attività fisica auto-riferita) e lo stato fisico della persona attraverso un questionario di 22 voci. In Canada, inoltre, è molto diffuso il test 60 Minutes Kids Club (60 MKC; Heart & Stroke Foundation, 2014) che ha l'intento di fare acquisire una buona forma fisica ai bambini, incoraggiando comportamenti appropriati anche ai genitori. In generale, adattare l'insieme di questi strumenti, per renderli sempre più compatibili alla PL, è un compito che potrebbe vedere protagonisti nell'immediato futuro il mondo della ricerca accademica, della scuola, delle federazioni sportive, delle regioni. Lo sviluppo di strumenti di valutazione standardizzati per esaminare le quattro dimensioni della PL (motoria, cognitiva, comportamentale e affettiva) e la costruzione di reti tematiche per intensificare le attività di PL costituiscono due importanti obiettivi per iniziare a dare senso alla recente riforma costituzionale e alle richieste di promozione di attività fisica per il benessere e la salute. Scuola, società sportive, enti di promozione dello sport possono svolgere insieme un ruolo centrale per l'alfabetizzazione fisica. Dopo la famiglia e la scuola, lo sport è la terza agenzia che partecipa all'educazione di bambini e adolescenti. A partire dal-

l'anno scolastico 2021 – 2022, nella scuola primaria si svolge il progetto nazionale "Scuola Attiva Kids", promosso dal Ministero dell'Istruzione e da Sport e salute S.p.A., rivolto a tutte le classi della scuola primaria. Esso prevede la collaborazione con le Federazioni Sportive Nazionali e con il Comitato Italiano Paralimpico. Tale progetto ha l'obiettivo di valorizzare l'educazione fisica nella scuola primaria per le sue valenze educativo/formative, per favorire l'inclusione e per la promozione di corretti e sani stili di vita. Tra gli altri obiettivi, il progetto prevede la realizzazione di una campagna di Educazione alimentare e movimento e la partecipazione su base volontaria della scuola alle Giornate del Benessere, consistenti in uscite didattiche, con attività motorie svolte con la partecipazione di assistenti formati dalla Federazioni sportive. Praticare attività sportive significa andare oltre gli obiettivi del Ministero dell'Istruzione e del Merito. Le politiche sportive scolastiche sono uno strumento necessario a trasmettere la cultura sportiva, a contrastare l'abbandono scolastico, a facilitare l'inclusione devono essere indirizzate ad ampliare l'orizzonte dell'intervento per lo sviluppo di competenze motorie, per garantire l'evoluzione di adeguati standard di attività motorio-sportiva, per la fitness fisica e la salute mentale (Stodden e al., 2008). Le attività motorie fondamentali sono quelle che i bambini cominciano a sviluppare nella prima infanzia. Esse sono un insieme di abilità motorie combinate, che si dividono in tre grosse aree: le abilità locomotorie, le abilità di controllo degli oggetti e le abilità di stabilità. È noto che lo sviluppo del Sistema nervoso centrale e l'azione congiunta dell'attività fisica libera e sorvegliata consentono al bambino di raggiungere la padronanza delle competenze motorie fondamentali e applicarle in contesti diversi. Le FMS costituiscono il primo livello del repertorio motorio da cui partire, per raggiungere standard più alti, ottenuti con l'esercizio e l'allenamento sempre più complesso. Il compito motorio può essere raggiunto in tempi e modalità diversi, se il soggetto percepisce che la sua attività potenzia la competenza motoria, egli continuerà nel compito altrimenti abbandonerà. Seefeldt (1980), citato da Stodden (2008) a proposito della relazione tra competenza motoria e attività fisica, aveva indicato questa situazione come "soglia critica" della competenza motoria: se il soggetto si percepisce al di sopra, continuerà l'attività e svilupperà un atteggiamento positivo verso le attività fisiche per tutta la vita, con benefici importanti per l'equilibrio psicofisico della persona; se, invece, si autovaluterà al di sotto della soglia abbandonerà qualsiasi attività fisica, perché si percepirà incapace di procedere con compiti motori più elevati. Ciò provocherà pesanti ripercussioni sul livello di sedentarietà, sulla salute e sul piano psicologico e sociale. Il concetto sviluppato da Stodden e al. (2008) propone un modello a due spirali: negativa e positiva, che postula una relazione dinamica di sviluppo tra la competenza motoria e l'attività fisica. All'aumentare delle competenze motorie fondamentali si registrerà un incremento della partecipazione all'attività fisica, che a sua volta contribuirà a innalzare il livello della competenza motoria e permetterà al soggetto di raggiungere performance e risultati più elevati. Ciò stabilisce un rapporto direttamente proporzionale tra elevati standard di competenze motorie, pratica dell'attività fisica e mag-

1 PLAY, acronimo di Physical Literacy Assessment for Youth, è una serie di strumenti di valutazione per bambini e adolescenti. PLAYfun è utilizzato da figure professionali qualificate per valutare in un bambino 18 abilità motorie fondamentali; PLAYself è utilizzato per l'autopercezione della propria PL.

giore opportunità di promozione dello sviluppo neuromotorio, che a sua volta influirà positivamente per raggiungere ulteriori livelli di competenza motoria. Le prestazioni rispondono, pertanto, non soltanto alla reale abilità disvelate dalle competenze motorie raggiunte per svolgere il compito, ma tengono conto anche della competenza motoria percepita. Essa è un potente mediatore su cui giocano un ruolo centrale i risultati ottenuti e le convinzioni personali di potere raggiungere livelli ancora più alti di competenza. La spirale positiva consente al bambino di impegnarsi nell'attività fisica, di sviluppare le sue capacità, di svolgere compiti sempre più difficili, di divertirsi e di appassionarsi. Se, invece, il soggetto dimostra di possedere basse competenze motorie, si instaurerà una spirale negativa, consistente nel decremento della competenza percepita, nel calo della fiducia e della motivazione, nella scarsa forma fisica che provocheranno l'abbandono di qualsiasi pratica di attività motorio-sportiva fino alla sedentarietà. Il concetto di PL, orientato sulla prestazione fisica, riprende la definizione di (IPLA) *Physical Literacy* dell'*International Physical Literacy Association*, riconosce l'interscambio delle quattro dimensioni funzionali, ma enfatizza in particolare le abilità fisiche e lo sviluppo della forma fisica in tutte le fasi della vita del soggetto. Il fulcro della PL è la competenza motoria – proprio quella che si dovrebbe curare e sviluppare nella scuola – necessaria a sviluppare tutte le altre. Il movimento, inteso questa volta come attività motorio-sportiva, costituisce il punto fondamentale della competenza motoria, determinata dallo stretto rapporto tra abilità motorie e fitness. Non si dà l'una senza l'altra e viceversa. Il soggetto con un'adeguata competenza motoria è capace di partecipare a un vasto repertorio di attività fisiche, in diversi contesti e ciò crea una situazione stimolante, che accresce la motivazione e la fiducia, potenzia il livello di capacità e permette di adottare quotidianamente comportamenti attivi, senza incorrere nell'inconveniente dell'abbandono. Malgrado l'importanza della PL e il contributo che può dare al miglioramento della prospettiva umana in direzione di benessere, salute, educazione attraverso la pratica sportiva, indispensabile per lo sviluppo della PL (Pignato e al. 2020); Colella, 2018; Nicolosi e al., 2016), i curricula educativi della scuola non ne riconoscono i principi fondativi. È necessario procedere, pertanto, ad una riconsiderazione e ad una nuova formulazione dei documenti della scuola sui temi dell'educazione fisica e dei progetti sportivi scolastici in coerenza con quanto espresso dai documenti internazionali e dalla letteratura scientifica. È utile sottolineare che già 14 anni fa, la Carta di Toronto per l'Attività Fisica (The Toronto Charter for Physical Activity, 2010) aveva indicato le diverse azioni per la promozione della salute fisica e mentale. Fra queste, quelle sul piano della salute, dello sviluppo sostenibile, dell'istruzione, dello sport e del tempo dedicato alla ricreazione, connettendo le attività motorie e fisiche previste dalla *Health Enhancing Physical Activities* (HEPA), a quelle collegate allo stato psicologico e al benessere sociale, *Life Enhancing Physical Activity* (LEPA).

Il concetto olistico di PL non è citato nei documenti a livello nazionale relativi a sport e salute e, pertanto, la considerazione, contenuta nella Carta Europea dello Sport per Tutti, pur presentando un

profilo di elevata compatibilità con la PL, rimane in ombra. La Carta Europea sollecita interventi per sviluppare le funzioni specifiche dello sport: da quelle educative “per equilibrare la formazione individuale e lo sviluppo umano a qualsiasi età” a quelle di sanità pubblica, socio-culturali e ludiche. Si tratta di promuovere tavoli di lavoro con Università, MIM, Federazioni sportive, EPS, ASP, ONG, Enti locali per esaminare e proporre soluzioni programmate a breve e medio periodo, con particolare riferimento:

- alla redazione di programmi per il potenziamento di attività motorio-sportive nelle scuole e nei luoghi di lavoro attraverso il coinvolgimento dei laureati in scienze motorie e il personale qualificato delle Federazioni sportive più presenti nelle scuole;
- alla discussione e all'approvazione sull'utilizzo di test motori indispensabili a valutare le diverse dimensioni della PL per le diverse età e nei diversi contesti;
- al potenziamento dell'utilizzo degli impianti sportivi in una logica multisport;
- alla valutazione degli interventi territoriali per favorire la prevenzione e la tutela della salute con l'attività fisica compensativa a adattata;
- alla creazione di un osservatorio a base territoriale e degli strumenti d'indagine per il monitoraggio delle dinamiche di sedentarietà e di pratica sportiva, allo scopo di sensibilizzare la popolazione a intraprendere abitudini di vita attiva e sostenibile.

Di fronte all'invecchiamento della popolazione dell'Italia, all'aumento della speranza di vita e al sostanziale peggioramento della qualità della vita, un impegno forte per l'implementazione della *Physical Literacy* renderebbe al Paese un servizio di incalcolabile significato e valore politico, economico e sociale.

Riferimenti bibliografici

- Allan, V., Turnnidge, J., & Côté, J. (2017). Evaluating Approaches to Physical Literacy Through the Lens of Positive Youth Development. *Quest*, 69(4), 515–530. <https://doi.org/10.1080/00336297.2017.1320294>
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
- Bottaccioli, F., Bottaccioli, A. G., Marzola, E., Longo, P., Minelli, A., & Abbate-Daga, G. (2021). Nutrition, Exercise, and Stress Management for Treatment and Prevention of Psychiatric Disorders. A Narrative Review Psychoneuroendocrinology-Based. *Endocrines*, 2(3), 226–240. <https://doi.org/10.3390/endocrines2030022>
- Carl, J., Bryant, A. S., Edwards, L. C., Bartle, G., Birch, J. E., Christodoulides, E., Emeljanovas, A., Fröberg, A., Gandrieau, J., Gilic, B., Van Hilvoorde, I., Holler, P., Iconomescu, T. M., Jaunig, J., Laudanska-Krzeminska, I., Lundvall, S., De Martelaer, K., Martins, J., Mieziene, B., ... Elsborg, P. (2023). Physical literacy in Europe: The current state of implementation in research, practice, and policy. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 21(1), 165–176. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.12.003>
- Colella, D. (2018). Physical Literacy and Teaching Styles. Reorienting physical education at school. *Formazione & in-*

- segnamento, 16(1 Suppl.), 33–42. <https://ojs.pensamulti-media.it/index.php/siref/article/view/2759>
- Dudley, D. A. (2015). A Conceptual Model of Observed Physical Literacy. *The Physical Educator*. <https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-6020>
- Edelman, G. M. (1995). *Darwinismo Neurale: La Teoria Della Selezione Dei Gruppi Neuronali*. Einaudi.
- Gibson, J. J. (2014). *L'approccio ecologico alla percezione visiva*. Mimesis.
- Gunnell, K. E., Longmuir, P. E., Barnes, J. D., Belanger, K., & Tremblay, M. S. (2018). Refining the Canadian Assessment of Physical Literacy based on theory and factor analyses. *BMC Public Health*, 18(S2), 1044. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5899-2>
- Heart & Stroke Foundation. (2014). 60 Minute kids' club. *60 Minute Kids' Club*. <https://web.archive.org/web/20150817233431/http://blog.60minkidsclub.org/author/60mkc/>
- Liu, Y., & Chen, S. (2021). Physical literacy in children and adolescents: Definitions, assessments, and interventions. *European Physical Education Review*, 27(1), 96–112. <https://doi.org/10.1177/1356336X20925502>
- Luzi, I. (2022, April 7). Attività fisica: Aspetti epidemiologici [Institutional website]. *EpiCentro - L'epidemiologia per la sanità pubblica*. https://www.epicentro.iss.it/attivita_fisica/epidemiologia-italia
- Maria Rosaria Licenziati, Nicola Improda, Maria Elisabeth Street, Malgorzata Wasniewska, Riccardo Bonfanti, Valentino Cherubini, Felice Citriniti, Giuseppe D'Annunzio, & Mariacarolina Salerno. (2023). Obesità in età pediatrica: Dalla a alla terapia. *Area Pediatrica*, 2023/10-12. <https://doi.org/10.1725/4166.41603>
- Meraviglia, M. V. (2012). *Sistemi motori: Nuovi paradigmi di apprendimento e comunicazione*. Springer.
- Merleau-Ponty, M. (2003). *Fenomenologia della percezione* (A. Bonomi, Ed.; 2nd ed.). Bompiani.
- Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M., & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48–56. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003>
- Nicolosi, S., Greco, C., Mangione, J., Sgrò, F., & Lipoma, M. (2016). Verso la Physical Literacy: Percorsi di riflessione e ricerca di senso nella pratica dell'educazione fisica nella scuola primaria. *Formazione e insegnamento*, 14(02), 263–280. https://doi.org/10.7346/-fei-XIV-02-16_20
- Osservatorio Valore Sport. (2023, January 25). Forum Osservatorio Valore Sport 1a edizione. *The European House - Ambrosetti*. <https://eventi.ambrosetti.eu/valoresport-2023/>
- Phelps, N. H., Singleton, R. K., Zhou, B., Heap, R. A., Mishra, A., Bennett, J. E., Paciorek, C. J., Lhoste, V. P., Carrillo-Larco, R. M., Stevens, G. A., Rodriguez-Martinez, A., Bixby, H., Bentham, J., Di Cesare, M., Danaei, G., Rayner, A. W., Barradas-Pires, A., Cowan, M. J., Savin, S., ... Ezzati, M. (2024). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: A pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 403(10431), 1027–1050. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02750-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02750-2)
- Pignato, S., Patania, V., Casolo, F., & Valentini, M. (2020). School, sport and fair play. *Journal of Human Sport and Exercise - 2020 - Summer Conferences of Sports Science*. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc4.18>
- Ratey, J. J. (with Hagerman, E.). (2013). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain* (First Little, Brown and Company paperback edition). Little, Brown and Company.
- Recommendation No. R(92)13 of the Committee of Ministers to Member States on the European Sports Charter (Recommendation CM/Del/Concl (92)480 Appendix 11, pp. 33–41). (1992). <https://search.coe.int/cm?i=09000016804fbb30> (Adopted)
- Redazione Sport e Salute. (2023, December 22). Assegnati dal CdA di Sport e Salute i contributi ordinari 2024: 315,7 milioni allo Sport. *Sport e Salute*. <https://www.sportesalute.eu/primo-piano/4875-assegnazione-dei-contributi-agli-organismi-sportivi-2024.html>
- Roetert, E. P., & Jefferies, S. C. (2014). Embracing Physical Literacy. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(8), 38–40. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.948353>
- SHAPE America. (2024). *New National Physical Education Standards*. <https://www.shapeamerica.org/standards/pe/new-pe-standards.aspx>
- SHE - Schools for Health in Europe. (2020). *Health Literacy in Schools: State of the Art* (Factsheet 6; SHE Factsheet). <https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/fact-sheets/factsheet-2020-english.pdf>
- The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call for Action: Global Advocacy Council for Physical Activity, International Society for Physical Activity and Health. (2010). *Journal of Physical Activity and Health*, 7(s3), S370–S373. <https://doi.org/10.1123/jpah.7.s3.s370>
- UNESCO, McLennan, N., & Thompson, J. (2015). *Quality physical education (QPE): Guidelines for Policy-Makers*. UNESCO Social and Human Sciences Sector.
- White Paper on Sport (COM/2007/0391; Version final). (2007). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52007DC0391>
- Whitehead, M. (2013). Definition of Physical Literacy and Clarification of related Issues. *ICSSPE Journal of Sport Science and Physical Education*, 65, 28–33. <https://www.physical-literacy.org.uk/wp-content/uploads/2020/04/ICSSPE-Bulletin65.pdf>
- Whitehead, M. (Ed.). (2019). *Physical Literacy Across the World*. Routledge.
- WHO - World Health Organization. (2018). *Global action plan on physical activity 2018–2030: More active people for a healthier world*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/272722>
- WHO - World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/311664>
- WHO - World Health Organization. (2023). *Inclusive, sustainable, welcoming national sports federations: Health promoting sports federation implementation guidance*. WHO Regional Office for Europe. <https://www.sportesalute.eu/images/studi-e-dati-dello-sport/schede/2023/152-Guida-OMS-per-promuovere-la-salute-attraverso-le-Federazioni-Sportive-Nazionali.pdf>

Effects of Outdoor versus Indoor Exercise Program on Enjoyment, Development and Self-Perception of Motor Competence in Children

Effetti di un programma di esercizio fisico all'aria aperta rispetto al chiuso sul godimento, sviluppo e auto-percezione della competenza motoria nei bambini

Gianpiero Greco

Department of Translational Biomedicine and Neuroscience (DiBraiN), University of Study of Bari (Bari, Italy) – gianpiero.greco@uniba.it – <https://orcid.org/0000-0002-5023-3721>

Luca Poli

Department of Translational Biomedicine and Neuroscience (DiBraiN), University of Study of Bari (Bari, Italy) – luca.poli@uniba.it
<https://orcid.org/0000-0002-3188-8976>

Stefania Cataldi

Department of Translational Biomedicine and Neuroscience (DiBraiN), University of Study of Bari (Bari, Italy) – stefania.cataldi@uniba.it – <https://orcid.org/0000-0002-5929-4766>

Francesco Fischetti

Department of Translational Biomedicine and Neuroscience (DiBraiN), University of Study of Bari (Bari, Italy) – francesco.fischetti@uniba.it – <https://orcid.org/0000-0001-8616-5372>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effects of a 6-week outdoor exercise program on children's enjoyment, development and self-perception of motor competence versus indoor. A total of 99 school-age children (6-8 years) were randomly allocated into an outdoor (OG, $n = 49$) or an indoor (IG, $n = 50$) group; the OG performed moderate to vigorous aerobic exercises and team games outdoors and the IG the same intervention program but indoors. At baseline and after the intervention, motor competence (i.e., locomotor skills and object control skills) was assessed through 6 motor tests from the Motorfit battery, and enjoyment and self-perceived motor competence (i.e., locomotor skills and object control skills) were assessed through the Physical Activity Enjoyment Scale – Italian Version (PACES-it) and Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence (PMSC-2), respectively. After 6 weeks, compared to the IG, the OG showed significant improvements ($p < 0.001$) in: Motorfit tests, i.e. locomotor skills ($d = 0.69$) and object control skills ($d = 1.21$); PACES-it ($d = 0.56$); and PMSC, i.e. locomotor skills ($d = 0.49$) and object control skills ($d = 0.36$). No significant changes were found for the IG ($p > 0.05$). Findings show the positive impact of outdoor exercise programs on school-aged children's enjoyment, development and self-perception of motor competence versus indoor, highlighting the importance of environmental factors and the potential benefits of structured outdoor interventions.

Il ricon?????????

KEYWORDS

Physical Activity; Locomotor Skills, Object Control Skills, Motivation, Students
Attività Fisica, Abilità Locomotorie, Abilità di Controllo degli Oggetti, Motivazione, Studenti

Citation: Greco, G. et al (2024). Effects of Outdoor versus Indoor Exercise Program on Enjoyment, Development and Self-Perception of Motor Competence in Children. *Formazione & insegnamento*, 22(15), 146-154. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_18

Authorship: Conceptualization (G. Greco, L. Poli); Methodology (G. Greco, L. Poli); Software (G. Greco, L. Poli); Validation (G. Greco, L. Poli, S. Cataldi); Formal analysis (L. Poli); Investigation (G. Greco, L. Poli); Resources (S. Cataldi); Data curation (G. Greco, L. Poli); Writing – original draft (G. Greco, L. Poli); Writing – review and editing (G. Greco, L. Poli, S. Cataldi, F. Fischetti); Visualization (L. Poli); Supervision (F. Fischetti). All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Acknowledgments : The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_18

Submitted: January 28, 2024 • **Accepted:** April 4, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduction

The development of motor competence in children and the adoption of an active lifestyle, involving active participation and enjoyment in physical activity (PA), has been linked to numerous physical and mental health benefits (Barnett et al., 2016; Haga, 2008; Janssen & LeBlanc, 2010).

In the context of PA and sports, enjoyment is considered a positive response resulting from participating in PA which reflects feelings of pleasure and fun (Scanlan & Simons, 1992). Furthermore, the experience of fun during PA is associated with greater intrinsic motivation, higher participation in PA, and adoption of active and healthy lifestyles (Dishman et al., 2005; Jaakkola et al., 2017; Vitali et al., 2019; Walthead & Buckworth, 2004).

Motor competence is a broad term which includes fundamental movement skill ability, involving locomotor, object control, stability factors (Gabbard, 2012) and motor coordination (Robinson et al., 2015). These are important because sporting activities and games need competence in fundamental motor skills (e.g., running, jumping, catching, throwing) for PA participation (Lubans et al., 2010).

Children with more effective motor competence are more prone to become physically active and fit adolescents (Barnett et al., 2016). This happens because children with better motor competence participate in higher levels of physical activity, and this helps to further develop higher actual and perceived motor competence (Stodden et al., 2008). Along with actual motor competence, self-perceived motor competence, that is an individual's perception of his or her actual abilities, is considered a primary motivational factor underlying voluntary participation in sports and PA (Harter & Pike, 1984). Therefore, understanding the reasons behind the pleasure in practising PA and the comprehension of the individual difference between effective motor competence and perceived motor competence could help researchers, parents, health professionals and educators design the most effective strategies of intervention to promote healthy lifestyles among school-age children.

Nowadays, to the best of our knowledge, few studies have investigated the relationship between the effective development of motor competence and perceived motor competence using objective measures (Barnett, Ridgers, & Salmon, 2015; Estevan et al., 2018; Liong et al., 2015; Pesce et al., 2018), and how the enjoyment may impact on them (Carcamo-Oyarzun et al., 2023; Fu & Burns, 2018). A systematic review of preschool children suggested that PA is a key cross-sectional correlate of motor competence, indicating that such associations at this young age are worth investigating (Iivonen & Sääkslahti, 2014). Studies in older children (10 years old) found childhood motor skill competence was a predictor of subsequent PA (Lopes et al., 2011).

The studies cited previously have investigated the development of motor competence, self-perceived competence and enjoyment through PA in an indoor environment. Our study, however, wanted to investigate these variables in an outdoor environment by comparing them with the indoor one. Research has shown that outdoor playtime is associated with higher

levels of PA and is inversely associated with sedentary behaviours. Several studies of preschool children show that children who spend more time outdoors are more active and less sedentary than those who spend less time outdoors (Hinkley et al., 2008; Vanderloo et al., 2013). Outdoor exercise has been found to enhance executive functions dependent on the prefrontal cortex, such as attention, working memory, and inhibitory control (Basso & Suzuki, 2017; Chang et al., 2012). However, parents of young children often prefer indoor activities for their kids due to the support they provide for comfortable daily routines within the family schedule, considerations of safety, and the practicality of managing clothing (Solomon-Moore et al., 2018; Wiseman et al., 2019). Engaging in outdoor play is known to contribute to children's motor competence development by presenting various challenges for them to overcome and the opportunity to acquire new skills (Arja & Donna, 2021; Palmer et al., 2019; Saadu, 2022; Sutapa et al., 2021). However, since further research on this topic is needed, we wanted to study the effects of outdoor versus indoor exercise with our research.

Therefore, this study aimed to investigate the effects of a 6-week outdoor exercise program on children's enjoyment, development and self-perception of motor competence versus indoor. We hypothesized that an outdoor exercise program would improve enjoyment, development and self-perception of motor competence in school-aged children more than the indoor program.

2. Materials and Methods

2.1 Study Design

This study used a randomized controlled study design. A total of 99 school-age children (age range, 6-8 years) were randomly allocated into an outdoor (OG, $n=49$; 29 males, 20 females) or an indoor (IG, $n=50$; 28 males, 22 females) group; the OG performed moderate to vigorous aerobic exercises and team games outdoors and the IG the same intervention program but indoors.

Participants were paired according to gender and the randomization process was executed using Research Randomizer, a software available on the official website www.randomizer.org, accessed on July 26, 2023. The study was conducted during a summer program of a private primary school from 31 July 2023 to 8 September 2023. Both interventions consisted of a training program for 5 days a week, for 6 weeks, for a total of 30 sessions. Measurements were administered one week before the intervention (baseline) and after at least 72 hours the last training session of the intervention program (post-test).

2.2 Participants

A total of 99 school-aged children ($M_{age} = 6.70$, $SD = \pm 0.63$, years) were voluntarily recruited to participate in the study from a local private primary school that continues its activities also in summer, without any didactic

interruption. All the children came from the same town.

The following inclusion criteria were identified to recruit a convenience sample that could meet the needs of the study: participants had to be able to complete an exercise session and refrain from any physical activity outside the study protocol. Students with orthopaedic conditions that limit their ability to perform exercises were excluded from the study.

To establish the sample size needed for the study, an a priori power analysis (Faul et al., 2007) with an assumed type I error of 0.05 and a type II error rate of 0.10 (90% statistical power) was calculated and revealed that 46 participants in total would be sufficient to observe medium “time x group” interaction effects ($f = 0.25$). However, to account for possible drop-out, larger samples were recruited.

Before the study began, the intervention program, the purposes of the study, its contents and safety issues in accordance with the Declaration of Helsinki were explained to the children and their parents. Participants’ anonymity was guaranteed, and all parents provided written informed consent before the study. The study was approved by the Ethics Committee of Bari University (protocol code 0015637|16 February 2023).

2.3 Procedures

For the OG, the intervention program was carried out in the outdoor soccer field or outdoor schoolyard (covered with a shade cloth) during the hottest hours of the day. For the IG, the same intervention was carried out in the school gym. The outdoor and indoor temperatures were similar. One week before the interventions, a special briefing was held to provide explanations of the exercise program, and participants were taken to the school gym to proceed with anthropometric measurements and performance of standardized gross-motor assessment tests to quantify children’s motor competence. The next day, two psychological tests were administered to examine the participants’ enjoyment of physical activity and motor competence perception. Participants performed both the pre-test and post-test at the same time of day and under the same experimental conditions. Participants were instructed to wear appropriate sportswear to limit possible variability within the test procedure and were instructed to avoid excessive physical exertion 24 hours before each test session. Students were tested individually, and each task was explained before participants began. Following the pre-test, students were randomly matched to one of two treatment conditions. All test measures and the intervention program were instructed, supervised, and executed by two experienced physical education teachers.

2.4 Measures

2.4.1. Anthropometrics

Students’ weight and height were measured with a digital scale and a wall meter. Body mass index (BMI) was calculated using the following formula: subject’s weight in kilograms divided by the square of height in meters.

2.4.2. Motorfit Tests

The evaluation included 6 motor tests, which are part of the Motorfit battery (Perrotta et al., 2011); it is based on the individually administered gross-motor development test (TGMD-2) that assesses the gross-motor function of children aged 3 to 10 years (Ulrich, 2002). Gross-motor development mainly involves skills that are used to move the body from one place to another (locomotion) and to move and pick up objects. This test quantifies motor coordination and, specifically, locomotor skill (segmental coordination and rhythmization) and object control skill (Oculo-segmental and spatio-temporal coordination) (Ulrich, 2002).

Participants performed the following tasks:

- Locomotor skills
 - Jumping forward on one foot
 - Lateral galloping
 - Hopping step forward on one foot
- Object control skills
 - Throwing a ball with one hand
 - Catching a ball with hands
 - Hitting a ball with a tennis racket

Under the supervision of two physical education teachers, with previous experience in administering these tests, each test was performed 4 times, and a score of 1 was assigned if the single test was performed correctly; otherwise, a score of 0 was assigned. Thus, the maximum score obtainable for each skill (locomotor or object control) was 12. Due to their simple and time-efficient implementation, these tests are simple and quick to perform. By requiring minimal equipment (i.e., excel file, chalks, cones, tennis balls, volleyballs, tennis rackets), their use is ideal for school context.

2.4.3. Psychological tests

Physical Activity Enjoyment Scale – Italian Version (PACES-it). The Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) is a questionnaire designed to gauge an individual’s enjoyment of physical activity (Carraro et al., 2008; Kendzierski & DeCarlo, 1991). This scale is intended to gauge the enjoyment of children involved in outdoor recreational physical activity. Comprising 16 items, respondents assign scores on a 5-point Likert scale, ranging from 1 (Disagree a lot) to 5 (Agree a lot). Of these items, nine are positive statements (e.g., “It gives me energy”), while seven are negative (e.g., “I feel bored”) (Cronbach’s alpha, 0.78 to 0.89) (Carraro, 2012). The scale has been slightly modified to make it easily understood by children and to reduce redundancy (Moore et al., 2009; Motl et al., 2001). PACES evaluates diverse facets of enjoyment, encompassing positive emotions, psychological engagement, and overall satisfaction with the activity (Carraro, 2012; Carraro et al., 2008). The internal consistency was highly reliable: $\alpha = 0.88$ (locomotor) and $\alpha = 0.82$ (object control). The score is calculated by adding the 16 items. A higher score reflects higher enjoyment.

Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence. The Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence for Young Children (PMSC) was used to assess children’s perceptions of their motor competence (Barnett, Ridgers, Zask, et al., 2015; Barnett, Robinson, et al., 2015). It is an instrument assess-

sing 6 locomotor (run, gallop, hop, leap, horizontal jump, and slide) and 6 object control skills (striking a stationary ball, stationary dribble, kick, catch, overhand throw, and underhand roll), based on the Test of Gross Motor Development (TGMD-2) (Ulrich, 2002). Skills for each subscale on the PMSC are ordered so that a cartoon image of a child performing a skill competently is next to an image of a child performing a skill not as competently (Harter & Pike, 1984). Children were required to choose which picture was most like them (i.e., “this child is pretty good at throwing, this child is not that good at throwing, which child is like you?”) and within the chosen picture were asked to further indicate their perceived competence. Options for the ‘good’ picture included: “really good at ...” (score of four) or “pretty good at ...” (score of three); and for the “poor” picture included: “sort of good at ...” (score of two) or “not that good at ...” (score of one). This resulted in four possible levels of competence for each skill (a four-point Likert scale (range 1–4)). Scores for each skill were summed into locomotor and object control subscales (with a possible range of scores for each subscale of 6–24). The internal consistency was reliable for the locomotor skills ($\alpha = 0.78$) and highly reliable for the object control skills ($\alpha = 0.82$). A higher score reflects higher perceived competence.

2.5 Exercise Intervention Program

The exercise intervention program was administered in the morning hours from Monday to Friday, from

9.00 a.m. to 12 p.m. For the OG, in the early morning hours (9.00 a.m. – 10 a.m.) were performed activities in the soccer field, while in the hottest hours were organized games performed in the courtyard covered with shade cloth (11.15 a.m. – 12.00 p.m.). From 10.00 a.m. to 11.15 a.m. children took a break led by the teachers. For the IG, the same activities were all performed indoors in the school gym.

The exercise intervention program was composed of two diverse group physical activities of varied targets: a first part of exercise design to improve body perception, basic motor skills and coordination, and a second part of team games. The exercise program was standardized with a typical plan beginning with a warm-up session (10 minutes) followed by a moderate-to-vigorous aerobic exercise session (40 minutes), focused on recreation addressed towards the improvement of body perception, basic motor skills, and coordination. The intervention follows with a cool-down (10 minutes) and muscular relaxation. Lastly, a games session (45 minutes) was proposed to the child. Specifically, participants were exposed to a final part of competitive games to engage them in a new way to increase motivation and self-efficacy through the pleasure of being active, acceptance of defeat and full awareness of one’s ability. Overall, the exercise program was designed to be enjoyable and appealing by allowing participants to use their favourite music during exercise sessions and experiencing a team mentality. *Table 1* shows the five weekly exercise programs used.

	<p>Aerobic exercise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Running in straight line forwards/backwards • Walking in a straight line puts the heel of a foot with a tip on the other foot. • Walking on the toes/heels • Walking crossing the legs. • Game of “hard-soft” • Jumping rope
1	<ul style="list-style-type: none"> • Spinning a sponge ball tied to a rope. • Children, in a circle, jump when the ball arrives near their feet. • Children run in straight lines, when they hear a whistle will be a jump, when they hear two whistles will walk. • Running in any direction without colliding with classmates • Children are seated side by side with the legs stretched out, they pass the ball with the feet; when the ball will arrive to the last child, he takes the ball and runs to positions itself as first. • Game oh hoops <p>Team game: Catch and throw balls</p>
	<p>Aerobic exercise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hopping on a foot • Hopping right and left on two feet. • Lateral galloping • Galloping in straight line forward • Sliding a ball in straight line, guiding it with a stick • Game of “near-far”
2	<ul style="list-style-type: none"> • Children are in line side by side. There are circles place to 10 meters (in a small number of ½ compared to children); at the start all children try to occupy a circle. On each round remove one or two circles • Sack race • Children are in single line and pass the ball to the classmate who is behind, the last of the raw sneak up between the legs of the classmates. • In couple, make a dribble with the hands and after the bounce one child takes the ball of his mate. <p>Team game: Freeze/Tag Zone</p>
	<p>Aerobic exercise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hopscotch • Children walk four-legged a predeterminate route trying to not drop the sandbag that they have on the back. • Game of “inside-outside” • In couple, children try to take three balls on the air, by touching them with any part of their body. • Game of bowling. Children first kick the ball and then roll it with the hands.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Mirroring mate’s movements • Mirroring animals’ movements • Charades

	<ul style="list-style-type: none"> • Jumping in and out of the circle • Slalom run with and without ball. • Exercise for rolling • Throwing and catching exercise <p>Team game: Stay focused in rhythm.</p>
4	<p>Aerobic exercise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hopping on a foot • Hopping right and left on two feet. • Lateral galloping • Galloping in straight line forward • Game of "heavy-light" • One child takes a ball under one foot and keep the balance, at the signal kick the ball towards an established goal. • Slalom run with and without ball. • Crosswalk (tie at the opposite wrist and ankle ribbons of two different colours) • Basket with fee • Trails of dexterity and agility <p>Team game: Up, Down, Stop, Go</p>
5	<p>Aerobic exercise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goal shooting with obstacles • Slalom run with and without ball. • Obstacle race (to overcome above and below) • Game of "slow-fast" • Crosswalk and cross running • Tic-tac-toe • Cops and robbers • Children are in single line; the first child starts to slalom between the mates and then all the others. • Children are in circle and have in their hands a stick. They are divided into two teams; the first child has a cup on his stick. At the signal the first child passes the cup to the mate at his side <p>Team game: flag football</p>

Table 1. Weekly exercise intervention program.

2.6 Statistical analysis

Statistical analyses were conducted using the JASP software v. 0.17.2.1 (JASP Team, 2023). Data were presented as group mean (M) values and standard deviations (SD). An independent sample *t*-test was applied to detect any group differences at baseline, and then a two-way ANOVA (experimental/control group) x time (pre/post-intervention) with repeated measures was performed to analyse the effect of the intervention on all examined variables. Subsequently, when "group x time" interactions showed significance, Tukey's post-hoc test was conducted to identify significant comparisons within groups. Changes (Δ) were calculated as post-test value – baseline value. Partial eta squared (η_p^2) was used to estimate the magnitude of the difference within each group and defined as

follows: small: $\eta_p^2 < 0.06$, moderate: $0.06 \leq \eta_p^2 < 0.14$, large: $\eta_p^2 \geq 0.14$. In addition, Cohen's *d* was calculated for the post hoc tests. The criteria to interpret the magnitude of Cohen's *d* were as follows: small ($d = 0.20-0.49$), moderate ($d = 0.50-0.79$) and large ($d \geq 0.80$) effect size (J. Cohen, 1992). To assess the internal consistency of the psychological tests, Cronbach's alpha was used; scores from 0.70 to 0.79 were considered reliable, from 0.80 to 0.90 as highly reliable, and >0.90 as very highly reliable (L. Cohen et al., 2013). The statistical significance was set a priori at $p < 0.05$.

3. Results

Participant characteristics and anthropometric data measured at baseline are shown in Table 2.

	Outdoor group (n=49)		Indoor Group (n=50)		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean	SD	Mean	SD		
Age (years)	6.65	0.66	6.74	0.60	0.68	0.49
Body height (cm)	120.26	10.44	124.98	8.79	2.29	0.02
Body weight (kg)	24.86	4.66	25.63	14.51	0.35	0.72
BMI (kg/m ²)	17.43	3.91	16.37	9.51	0.72	0.47

Table 2. Characteristics of the study participants. Notes. Data are expressed as mean \pm standard deviation (SD); BMI= body mass index.

All participants received the assigned treatment conditions and completed the interventions without dropouts; no injuries or health problems were observed.

Changes after 6-week exercise intervention programs are shown in Table 3.

	Outdoor Group (n = 49)			Indoor Group (n = 50)		
	Baseline	Post-test	Δ	Baseline	Post-test	Δ
Motorfit tests (score)						
Locomotor skills	8.94 (1.25)	10.00 (1.24) +*	+1.06 (0.02)	8.62 (1.85)	8.78 (1.73)	+0.16 (0.09)
Object control skills	8.29 (1.02)	9.78 (1.24) +*	+1.49 (0.10)	9.32 (1.28)	9.40 (1.35)	+0.08 (0.06)
Psychological tests (score)						
PACES-it	62.18 (10.04)	66.59 (7.64) +*	+4.41 (0.93)	68.10 (6.99)	66.66 (6.64)	-1.44 (0.31)
PMSC (Locomotor skills)	15.30 (4.41)	17.20 (4.29) +*	+1.90 (0.15)	15.58 (4.72)	16.36 (3.43)	+0.78 (0.46)
PMSC (Object control skills)	15.35 (4.32)	17.14 (4.34) +*	+1.80 (0.07)	14.60 (5.48)	14.76 (5.54)	+0.16 (0.11)

Table 3. Changes after 6-week exercise intervention programs. Notes: values are presented as mean (±SD); Δ: pre- to post-training changes; †significant “group x time” interaction: a significant effect of the intervention ($p < 0.01$). *Significantly different from pre-test ($p < 0.001$). PACES-it: Physical Activity Enjoyment Scale – Italian Version; PMSC: Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence.

3.1 Motorfit Tests

A two-way repeated measures ANOVA found a significant “time x group” interaction for the motor fit tests: locomotor skills ($F_{1,97} = 46.940, p < 0.001, \eta^2_p = 0.33$, large effect size) and object control skills ($F_{1,97} = 70.240, p < 0.001, \eta^2_p = 0.42$, large effect size). Post hoc analysis revealed that the OG made a significant increase from pre- to post-test in the Motorfit tests: locomotor skills ($t = -11.35, p < 0.001, d = 0.69$, moderate effect size) and object control skills ($t = -12.46, p < 0.001, d = 1.21$, large effect size). No significant changes were found for the IG ($p > 0.05$) after intervention.

3.2 Psychological Tests

Statistical analysis showed significant “time x group” interaction for PACES-it ($F_{1,97} = 42.229, p < 0.001, \eta^2_p = 0.30$, large effect size), and PMSC: locomotor skills ($F_{1,97} = 6.90, p < 0.01, \eta^2_p = 0.07$, moderate effect size) and object control skills ($F_{1,97} = 48.420, p < 0.001, \eta^2_p = 0.33$, large effect size). Post hoc analysis revealed that the OG made a significant increase from pre- to post-test in the PACES-it ($t = -6.89, p < 0.001, d = 0.56$, moderate effect size), and PMSC: locomotor skills ($t = -6.27, p < 0.001, d = 0.49$, small effect size) and object control skills ($t = -10.75, p < 0.001, d = 0.36$, small effect size). No significant changes were found for the IG ($p > 0.05$) after 6 weeks.

4. Discussion

Our study aimed to investigate the effects of a 6-week outdoor exercise program on children’s enjoyment, development and perception of motor competence versus indoor. We hypothesized that an outdoor exercise program would improve enjoyment, development and self-perception of motor competence in school-aged children more than the in-door program. The results obtained in the OG showed significant improvement in gross motor skills (locomotor and object control), as well as in the children’s perception of their motor competence. Similarly, there was a marked significant increase in enjoyment score in the OG, compared with the IG group, fully confirming our hypothesis.

According to the competence motivation theory (Harter, 1978), enjoyment, along with perceived com-

petence, are significant contributors to PA participation and continuous engagement in sports activities (Fu & Burns, 2018; Reeve & Weiss, 2006). We found that the different setting of the same exercise protocol is a variable that can change the enjoyment perception of the activity practiced. The OG showed a significant increase in the PACES score, highlighting the importance of an out-door setting in the perception of enjoyment in school-aged children. The impact of outdoor activities on children’s enjoyment is multifaceted, influencing physical, psychological, and social aspects. Outdoor exercise has been associated with various psychological benefits, impacting mood, stress levels, and cognitive function in school-aged children (Cataldi et al., 2021; Mnich et al., 2019). Different studies showed that exposure to natural environments during outdoor activities has been linked to reduced stress and anxiety, positively influencing cognitive performance, and potentially contributing to a more enjoyable and satisfying experience for children engaging in physical activities (Faria et al., 2022; Vella-Brodrick & Gilowska, 2022). According to (Kemple et al., 2016), the novelty and dynamic nature of outdoor environments stimulate greater interest and engagement among children compared to traditional indoor settings. This increased engagement is closely linked to heightened enjoyment, as children perceive outdoor activities as more enjoyable and exciting. Exposure to natural elements, such as sunlight and green spaces, has been associated with positive mood and increased feelings of well-being; moreover, sunlight is a natural source of vitamin D, which has been linked to improved mood, further enhancing the overall enjoyment of outdoor physical activities (Pretty et al., 2005). Differently, the IG reported a reduction trend in PA enjoyment at the end of the intervention. This reduction trend is in contrast with a previous study (Schneider & Cooper, 2011) where indoor activities increased PA enjoyment, in low baseline PA enjoyment and no significant change was observed in high baseline PA enjoyment. This may be due to their sample differing from ours, i.e., consisting only of adolescent girls, and, at least in part, to the summer season during which, despite the climate-controlled indoor setting, performing indoor exercise may be perceived as more tedious and limiting compared to the winter period.

Our findings align with other studies that have demonstrated the positive impact of exercise on motor skills in children (Holfelder & Schott, 2014; Robinson

et al., 2015; Xin et al., 2020). The relationship between PA and motor competence can be attributed to various physiological and psychological mechanisms. Engaging in regular exercise promotes the development of neuromuscular coordination and balance, crucial components of motor competence (Fisher et al., 2005). Moreover, PA has been shown to enhance cognitive functions such as attention and memory, which are closely linked to motor skill acquisition (Tomporowski et al., 2011). Programs that incorporate a variety of activities, including aerobic exercises, strength training, and coordination drills, are particularly effective (Fischetti & Greco, 2017; Stodden et al., 2008). Importantly, our findings underscore the role of structured outdoor exercise programs in maximizing the benefits of motor competence. While the IG does not reach statistical significance, it shows an increasing trend, suggesting that the improvement of motor skills in an indoor setting may take longer compared to an outdoor setting, which would seem to speed up the learning process.

Previous studies suggest that engaging in regular structured exercise programs contributes significantly to the development and enhancement of motor skills in school-aged children (Lubans et al., 2010). This is particularly crucial during the formative years when fundamental motor skills are being acquired and refined. As children participate in various physical activities, they not only enhance their proficiency in these fundamental motor skills but also develop a sense of mastery and confidence in their motor abilities. This aligns with the notion that increased exposure to diverse motor tasks positively influences self-perceived motor competence (Stodden et al., 2008). Studies have shown that improvements in overall physical fitness resulting from regular exercise are associated with positive self-perceptions of physical abilities (Lubans et al., 2010). The development of strength, endurance, and general fitness contributes to a child's perception of competence in different motor activities. This interplay between physical fitness and self-perceived motor competence underscores the multifaceted benefits of exercise for school-aged children. In addition to motor skill development, exercise has been linked to positive psychological outcomes, including increased self-esteem and reduced anxiety (Robinson & Goodway, 2009). These psychological benefits may create a favourable environment for the enhancement of self-perceived motor competence. Self-perception of motor competence and enjoyment are significant contributors to participation in PA and continued engagement in sports activities (Reeve & Weiss, 2006). Children who have high levels of perceived motor competence are more likely to develop and demonstrate physical skills, such as gross motor skills and participation in PA (Fu & Burns, 2018). The results of our work show that an exercise protocol practised in an outdoor setting can significantly improve self-perception of motor competence, in contrast to the same intervention protocol practised in an indoor environment.

Few studies have related enjoyment, development and self-perception of motor competence (Burton et al., 2023). Researchers have explored factors affecting

PA, gross motor skills, and some constructs of motivation (i.e. perceived motor competence and enjoyment) in children (Gao et al., 2013; Goodway & Rudisill, 1997). Although perceived competence has shown some evidence as a mediator between motor competence and PA participation, the evidence with other motivational constructs, such as enjoyment and perceived motor competence, has been weaker and less explored. Researchers have examined the link between PA enjoyment and PA participation in youth, however, there is a lack of work linking enjoyment with gross motor skills (Fu & Burns, 2018). Our results support previous work findings that underscore perceived motor competence as a fundamental motivational construct in gross motor skills development (Barnett et al., 2011; Robinson & Goodway, 2009).

Conceptually supporting the idea of a bi-directional relationship between actual and perceived motor competence (Fu & Burns, 2018). We also found that high levels of enjoyment were associated with higher scores in gross motor skills and self-perception of these skills.

To the best of our knowledge, this is the first randomized controlled study investigating the effects of an outdoor exercise program on primary school children's enjoyment, development and self-perception of motor skills, with objective measures. The novelty of our work lies in the investigation of the possible relationship between these three variables, along with the investigation of the effects induced by an outdoor training setting, which have not yet been studied in depth.

However, some limitations must be considered. First, the short duration of the intervention may have hindered the statistically significant improvement in actual and perceived motor skills in the IG. Second, the summer season during which the intervention was carried out may have affected the perceived PA enjoyment and, consequently, the positive relationship between enjoyment, actual and self-perceived motor competence. Finally, the selected sample (southern Italian children aged 6 to 8 years) may limit the generalization of the results of the present study to children of other school levels or different places of origin.

5. Conclusions

Findings show the positive impact of outdoor exercise programs on school-aged children's enjoyment, development and self-perception of motor competence, highlighting the importance of environmental factors and the potential benefits of structured outdoor interventions. Differently from indoor exercise programs, in outdoor settings, children's actual and perceived motor competence are significantly associated, showing a positive relationship with PA enjoyment, a motivational construct fundamental in this prime time for intervention on children's motor skills. Future research should explore extended intervention periods on diverse populations and seasons to further support and generalize these findings.

References

- Arja, S., & Donna, N. (2021). Outdoor activities and motor development in 2–7-year-old boys and girls. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1). <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1047>
- Barnett, L. M., Morgan, P. J., Van Beurden, E., Ball, K., & Lubans, D. R. (2011). A Reverse Pathway? Actual and Perceived Skill Proficiency and Physical Activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(5), 898–904. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181fdadd>
- Barnett, L. M., Ridgers, N. D., & Salmon, J. (2015). Associations between young children's perceived and actual ball skill competence and physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(2), 167–171. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.03.001>
- Barnett, L. M., Ridgers, N. D., Zask, A., & Salmon, J. (2015). Face validity and reliability of a pictorial instrument for assessing fundamental movement skill perceived competence in young children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(1), 98–102. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.12.004>
- Barnett, L. M., Robinson, L. E., Webster, E. K., & Ridgers, N. D. (2015). Reliability of the Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence in 2 Diverse Samples of Young Children. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(8), 1045–1051. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0141>
- Barnett, L. M., Stodden, D., Cohen, K. E., Smith, J. J., Lubans, D. R., Lenoir, M., Iivonen, S., Miller, A. D., Laukkanen, A., Dudley, D., Lander, N. J., Brown, H., & Morgan, P. J. (2016). Fundamental Movement Skills: An Important Focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(3), 219–225. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0209>
- Basso, J. C., & Suzuki, W. A. (2017). The Effects of Acute Exercise on Mood, Cognition, Neurophysiology, and Neurochemical Pathways: A Review. *Brain Plasticity*, 2(2), 127–152. <https://doi.org/10.3233/BPL-160040>
- Burton, A. M., Cowburn, I., Thompson, F., Eisenmann, J. C., Nicholson, B., & Till, K. (2023). Associations Between Motor Competence and Physical Activity, Physical Fitness and Psychosocial Characteristics in Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 53(11), 2191–2256. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01886-1>
- Carcamo-Oyarzun, J., Herrmann, C., Gerlach, E., Salvo-Garrido, S., & Estevan, I. (2023). Motor competence, motivation and enjoyment in physical education to profile children in relation to physical activity behaviors. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/17408989.2023.2265399>
- Carraro, A. (2012). Valutare il piacere nelle attività motorie: Il PACES-It. *ITALIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH*, 259–265.
- Carraro, A., Young, M. C., & Robazza, C. (2008). A CONTRIBUTION TO THE VALIDATION OF THE PHYSICAL ACTIVITY ENJOYMENT SCALE IN AN ITALIAN SAMPLE. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 36(7), 911–918. <https://doi.org/10.2224/sbp.2008.36.7.911>
- Cataldi, S., Bonavolontà, V., & Fischetti, F. (2021). Starting a sport as outdoor education in infancy: Orienteering, visual spatial memory for empowering school learning. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(1). <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1085>
- Chang, Y. K., Labban, J. D., Gapin, J. I., & Etnier, J. L. (2012). The effects of acute exercise on cognitive performance: A meta-analysis. *Brain Research*, 1453, 87–101. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2012.02.068>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research Methods in Education* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203720967>
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., & Pate, R. R. (2005). Enjoyment Mediates Effects of a School-Based Physical-Activity Intervention: *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(3), 478–487. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000155391.62733.A7>
- Estevan, I., Molina-García, J., Bowe, S. J., Álvarez, O., Castillo, I., & Barnett, L. M. (2018). Who can best report on children's motor competence: Parents, teachers, or the children themselves? *Psychology of Sport and Exercise*, 34, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.09.002>
- Faria, J., Quaresma, L., Cataldi, S., Clemente, F. M., Bonavolontà, V., Badicu, G., Greco, G., Brandão, A., De Candia, M., Frontini, R., Latino, F., & Fischetti, F. (2022). Pre- and Post-Activity Anxiety for Sustainable Rafting. *Sustainability*, 14(9), 5075. <https://doi.org/10.3390/su14095075>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fischetti, F., & Greco, G. (2017). Multilateral methods in Physical Education improve physical capacity and motor skills performance of the youth. *JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT*, 17(4), 2160–2168. <https://dx.doi.org/10.7752/jpes.2017.s4223>
- Fisher, A., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton, J. Y., & Grant, S. (2005). Fundamental Movement Skills and Habitual Physical Activity in Young Children: *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(4), 684–688. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000159138.48107.7D>
- Fu, Y., & Burns, R. D. (2018). Gross Motor Skills and School Day Physical Activity: Mediating Effect of Perceived Competence. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(2), 287–300. <https://doi.org/10.1123/jmld.2017-0043>
- Gabbard, C. (2012). *Lifelong motor development* (6. ed). Pearson-Benjamin Cummings.
- Gao, Z., Podlog, L., & Huang, C. (2013). Associations among children's situational motivation, physical activity participation, and enjoyment in an active dance video game. *Journal of Sport and Health Science*, 2(2), 122–128. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2012.07.001>
- Goodway, J. D., & Rudisill, M. E. (1997). Perceived Physical Competence and Actual Motor Skill Competence of African American Preschool Children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14(4), 314–326. <https://doi.org/10.1123/apaq.14.4.314>
- Haga, M. (2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. *Child: Care, Health and Development*, 34(3), 329–334. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00814.x>
- Harter, S. (1978). Effectance Motivation Reconsidered Toward a Developmental Model. *Human Development*, 21(1), 34–64. <https://doi.org/10.1159/000271574>
- Harter, S., & Pike, R. (1984). The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children. *Child Development*, 55(6), 1969. <https://doi.org/10.2307/1129772>
- Hinkley, T., Crawford, D., Salmon, J., Okely, A. D., & Hesketh, K. (2008). Preschool Children and Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(5), 435–441.e7. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.02.001>
- Holfelder, B., & Schott, N. (2014). Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(4), 382–391. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.03.005>
- Iivonen, S., & Sääkslahti, A. K. (2014). Preschool children's fundamental motor skills: A review of significant determinants. *Early Child Development and Care*, 184(7), 1107–1126. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.837897>
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Barkoukis, V., & Liukkonen, J. (2017). Relationships among perceived motivational climate, motivational regulations, enjoyment, and PA participa-

- tion among Finnish physical education students. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(3), 273–290. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2015.1100209>
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
- JASP Team. (2023). *JASP (Version 0.17.3)* [Computer software]. <https://jasp-stats.org/>
- Kempe, K. M., Oh, J., Kenney, E., & Smith-Bonahue, T. (2016). The Power of Outdoor Play and Play in Natural Environments. *Childhood Education*, 92(6), 446–454. <https://doi.org/10.1080/00094056.2016.1251793>
- Kendzierski, D., & DeCarlo, K. J. (1991). Physical Activity Enjoyment Scale: Two Validation Studies. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 50–64. <https://doi.org/10.1123/jsep.13.1.50>
- Liong, G. H. E., Ridgers, N. D., & Barnett, L. M. (2015). Associations between Skill Perceptions and Young Children's Actual Fundamental Movement Skills. *Perceptual and Motor Skills*, 120(2), 591–603. <https://doi.org/10.2466/10.25.PMS.120v18x2>
- Lopes, V. P., Rodrigues, L. P., Maia, J. A. R., & Malina, R. M. (2011). Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(5), 663–669. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.01027.x>
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents: Review of Associated Health Benefits. *Sports Medicine*, 40(12), 1019–1035. <https://doi.org/10.2165/11536850-000000000-00000>
- Mnich, C., Weyland, S., Jekauc, D., & Schipperijn, J. (2019). Psychosocial and Physiological Health Outcomes of Green Exercise in Children and Adolescents—A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4266. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214266>
- Moore, J. B., Yin, Z., Hanes, J., Duda, J., Gutin, B., & Barbeau, P. (2009). Measuring Enjoyment of Physical Activity in Children: Validation of the Physical Activity Enjoyment Scale. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(sup1), S116–S129. <https://doi.org/10.1080/10413200802593612>
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G., & Pate, R. R. (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 21(2), 110–117. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(01\)00326-9](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(01)00326-9)
- Palmer, K. K., Chinn, K. M., & Robinson, L. E. (2019). The effect of the CHAMP intervention on fundamental motor skills and outdoor physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.12.003>
- Perrotta, F. F., Corona, F., & Cozzarelli, C. (2011). The efficacy of the project motorfit: Educational actions through physical activity in schools. *Sport Science*, 4(1), 34–39.
- Pesce, C., Masci, I., Marchetti, R., Vannozi, G., & Schmidt, M. (2018). When Children's Perceived and Actual Motor Competence Mismatch: Sport Participation and Gender Differences. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(s2), S440–S460. <https://doi.org/10.1123/jmld.2016-0081>
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319–337. <https://doi.org/10.1080/09603120500155963>
- Reeve, R. E., & Weiss, M. R. (2006). Sports and physical activities. In *Children's needs III: Development, prevention, and intervention* (pp. 485–498). National Association of School Psychologists.
- Robinson, L. E., & Goodway, J. D. (2009). Instructional Climates in Preschool Children Who Are At-Risk. Part I: Object-Control Skill Development. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(3), 533–542. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599591>
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. *Sports Medicine*, 45(9), 1273–1284. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0351-6>
- Saadu, U. (2022). The Impact of Outdoor Sports on Preschool Children's Motor Skills Development. *Indonesian Journal of Sport Management*, 2(2), 167–173. <https://doi.org/10.31949/ijsm.v2i2.2728>
- Scanlan, T., & Simons, J. (1992). The construct of sport enjoyment. In: *Roberts GC, Ed. Motivation in Sport and Exercise. Champaign: Human Kinetics*, 199–215.
- Schneider, M., & Cooper, D. M. (2011). Enjoyment of exercise moderates the impact of a school-based physical activity intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 64. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-64>
- Solomon-Moore, E., Emm-Collison, L. G., Sebire, S. J., Toumpakari, Z., Thompson, J. L., Lawlor, D. A., & Jago, R. (2018). "In my day..." - Parents' Views on Children's Physical Activity and Screen Viewing in Relation to Their Own Childhood. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11), 2547. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112547>
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest*, 60(2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Sutapa, P., Pratama, K. W., Rosly, M. M., Ali, S. K. S., & Karakauki, M. (2021). Improving Motor Skills in Early Childhood through Goal-Oriented Play Activity. *Children*, 8(11), 994. <https://doi.org/10.3390/children8110994>
- Tomporowski, P. D., Lambourne, K., & Okumura, M. S. (2011). Physical activity interventions and children's mental function: An introduction and overview. *Preventive Medicine*, 52, S3–S9. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.028>
- Ulrich, D. A. (2002). *TGM Test di Valutazione delle Abilità Grosso-Motorie*. Erickson.
- Vanderloo, L. M., Tucker, P., Johnson, A. M., & Holmes, J. D. (2013). Physical activity among preschoolers during indoor and outdoor childcare play periods. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 38(11), 1173–1175. <https://doi.org/10.1139/apnm-2013-0137>
- Vella-Brodrick, D. A., & Gilowska, K. (2022). Effects of Nature (Greenspace) on Cognitive Functioning in School Children and Adolescents: A Systematic Review. *Educational Psychology Review*, 34(3), 1217–1254. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09658-5>
- Vitali, F., Robazza, C., Bortoli, L., Bertinato, L., Schena, F., & Lanza, M. (2019). Enhancing fitness, enjoyment, and physical self-efficacy in primary school children: A DEDIPAC naturalistic study. *PeerJ*, 7, e6436. <https://doi.org/10.7717/peerj.6436>
- Wallhead, T. L., & Buckworth, J. (2004). The Role of Physical Education in the Promotion of Youth Physical Activity. *Quest*, 56(3), 285–301. <https://doi.org/10.1080/00336297.2004.10491827>
- Wiseman, N., Harris, N., & Downes, M. (2019). Preschool children's preferences for sedentary activity relates to parent's restrictive rules around active outdoor play. *BMC Public Health*, 19(1), 946. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7235-x>
- Xin, F., Chen, S.-T., Clark, C., Hong, J.-T., Liu, Y., & Cai, Y.-J. (2020). Relationship between Fundamental Movement Skills and Physical Activity in Preschool-aged Children: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3566. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103566>



The Impact of Sports Practice on Anxiety and Panic Attack Management: Analysis of Gender Differences

Impatto della pratica sportiva sulla gestione dell'ansia e degli attacchi di panico: Analisi delle differenze di genere

Mariachiara Feresin

Dipartimento di Studi Umanistici, Università di Trieste (Trieste, Italy) – mariachiara.feresin@units.it
<https://orcid.org/0000-0001-8881-5746>

Federica Bastiani

Dipartimento di Studi Umanistici, Università di Trieste (Trieste, Italy) – f.bastiani10@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9084-8539>

Elena Bortolotti

Dipartimento di Studi Umanistici, Università di Trieste (Trieste, Italy) – ebortolotti@units.it
<https://orcid.org/0000-0001-5975-4091>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

Sports practice represents a tool of central importance for promoting physical, psychological, social, and cognitive health. Physical activity is recommended to improve and manage symptoms of anxiety, depression, and psychological distress. This study aims to explore the health and well-being status of boys and girls, examining the relationship between health and sports practice. In particular, we aim to investigate whether there are differences between boys and girls who play sports and those who do not engage in sports, in experiencing anxiety, panic attacks, and in using anxiolytics, tranquilizers and sleeping pills, considering possible gender differences. The instrument used is an online questionnaire (Google Forms) administered to university students (N=678). Responses to the questionnaire were expressed in frequencies (N) and percentages (%). For analyses regarding the relationships between variables, the Chi-Square test was used. Results show that the majority of girls (73.7%) and boys (77.5%) who experienced anxiety and panic attacks in the past year do not attend sports groups. Conversely, girls and boys who engage in sports activities report fewer symptoms of anxiety and panic attacks in the past year. In conclusion, promoting physical activity and increasing awareness of the benefits of sports practice for health is crucial.

La pratica sportiva rappresenta uno strumento di centrale rilevanza per la promozione della salute fisica, psicologica, sociale e cognitiva. L'attività fisica è raccomandata per migliorare e gestire sintomi di ansia, depressione e disagio psicologico. Obiettivo di questo studio è esplorare lo stato di salute e benessere di ragazzi e ragazze, esaminando la relazione fra salute e pratica sportiva. In particolare, si vuole indagare se vi sono differenze fra ragazzi e ragazze che praticano sport e quelli che non svolgono attività sportiva, nell'esperire ansia, attacchi di panico e nel fare uso di ansiolitici, tranquillanti e sonniferi, considerando le possibili differenze di genere. Lo strumento utilizzato è un questionario online (Google Moduli) a studenti e studentesse universitarie (N=678). Le risposte al questionario sono state espresse in frequenze (N) e percentuali (%). Per le analisi riguardanti le relazioni tra le variabili, è stato utilizzato il test del Chi Quadrato. I risultati mostrano che la maggior parte delle ragazze (73,7%) e dei ragazzi (77,5%) che hanno esperito ansia e attacchi di panico nell'ultimo anno, non frequenta gruppi sportivi. Viceversa, le ragazze e i ragazzi che frequentano attività sportive riportano meno sintomi di ansia e attacchi di panico nell'ultimo anno. In conclusione, risulta fondamentale promuovere l'attività fisica e aumentare la consapevolezza dei benefici dell'attività sportiva per la salute.

KEYWORDS

Sport, Wellbeing, Boys/girls, Anxiety, Panic attacks
Sport, Benessere, Ragazzi/e, Ansia, Attacchi di panico

Citation: Feresin, M., Bastiani, F. & Bortolotti, E. (2024). The Impact of Sports Practice on Anxiety and Panic Attack Management: Analysis of Gender Differences. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 155-162. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_19

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_19

Submitted: March 28, 2024 • **Accepted:** June 12, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

La pedagogia dello sport come teoria e pratica dell'educazione del corpo finalizzata al perseguimento di un benessere permanente è molto antica (Isidori, 2018). Già Pitagora (vissuto fra il 570 a.C. e il 495 a.C. circa), attraverso la sua filosofia e il costruito del *ginnasio pitagorico*, promuoveva un modello di vita che integrava attivamente l'attività fisica, una dieta moderata e la contemplazione filosofica, per unire mente e corpo nel perseguimento del benessere individuale e collettivo. Il suo obiettivo era formare persone felici, che stavano bene con se stesse e con gli altri (Isidori, 2018). Già per gli antichi, il corpo era il punto di partenza di un'educazione olistica della salute, dell'alimentazione e dello sport. L'allenamento fisico non era semplicemente un esercizio, ma uno strumento educativo fondamentale per sviluppare non solo la forza e l'agilità fisica, ma anche virtù morali come la disciplina, la determinazione e il rispetto per se stessi e per gli altri (Isidori, 2018). Durante l'Umanesimo e il Rinascimento, l'importanza dell'esercizio fisico come cura del corpo venne rivalutata, riportando in primo piano un'attenzione che era andata smarrita nel Medioevo. In questo periodo, si diffuse una nuova consapevolezza riguardo alla salute del corpo come parte integrante del benessere generale dell'individuo. L'attività fisica veniva considerata non solo come un'esigenza fisica, ma anche come un mezzo per migliorare la salute mentale e il benessere emotivo, contribuendo così alla formazione di individui più completi e armoniosi. Con l'avvento dell'era moderna viene riconosciuta l'importanza dell'educazione del corpo e dell'educazione sportiva per la formazione delle nuove generazioni (Isidori, 2018). La pedagogia dello sport contemporanea, nelle teorizzazioni del suo fondatore Ommo Grupe (1930 – 2015), si configura come un corpus di conoscenze teorico-pratiche centrato sulle questioni educative insite nell'attività motoria e sportiva. Questo consentiva di sviluppare “un nuovo modello epistemologico e culturale che deva rilevanza all'apprendimento delle conoscenze, alla formazione di competenze specifiche nelle attività motorie e sportive, al vivere il corpo in azione, al piacere derivante dal gioco e dal movimento e dai benefici salutistici, in termini sia di cura che di gratificazione, prodotti dall'attività fisica” (Isidori, 2018, p. 18). In tal modo, la pedagogia dello sport si presenta come uno strumento significativo per la formazione integrale degli individui.

All'inizio degli anni Novanta, il Consiglio d'Europa all'art. 2 della Carta Europea dello Sport (1992) ha definito lo sport come “qualsiasi forma di attività fisica che, attraverso una partecipazione organizzata o non, abbia per obiettivo l'espressione o il miglioramento della condizione fisica e psichica, lo sviluppo delle relazioni sociali o l'ottenimento di risultati in competizioni di tutti i livelli”. In questo documento è stato inoltre specificato come sia necessario “promuovere la pratica sportiva in tutte le fasce della popolazione, sia come divertimento, che per ragioni di salute”.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2020) ha fornito le “Linee guida sull'attività fisica e il comportamento sedentario” che consistono in raccomandazioni di salute pubblica basate sull'evidenza per bambini, adolescenti, adulti e anziani. Queste

Linee guida sono nate a seguito di un'indagine dell'OMS che ha rilevato che il 40 – 60% della popolazione adulta dell'Unione Europea conduce uno stile di vita prevalentemente sedentario (Bennie et al., 2013) (schede informative dell'OMS 2018). Più del 30% degli adulti nell'Unione Europea non soddisfa i livelli minimi giornalieri raccomandati di attività fisica. È pertanto fondamentale che gli Stati membri dell'Unione Europea preparino piani e politiche nazionali per sostenere e promuovere l'attività fisica e anche per aumentare la consapevolezza dei benefici di queste attività per la salute (Hussey & Gupta, 2022).

In Italia, il 20 settembre 2023 è stato introdotto alla fine dell'art. 33 della Costituzione un nuovo comma che dispone come segue: “La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme”. L'inciso finale “in tutte le sue forme” intende garantire una tutela totalizzante all'attività sportiva: dalla professionistica alla dilettantistica e amatoriale, alla mera attività di allenamento individuale. La finalità della revisione costituzionale è quella di introdurre espressamente lo sport tra i valori tutelati nella Carta Fondamentale. Con tale disposizione diventa onere della Repubblica assicurare che la pratica dello sport sia realmente universale e accessibile a tutti e tutte.

La pratica sportiva rappresenta uno strumento di centrale rilevanza per la promozione della salute fisica, psicologica, sociale e cognitiva. I legami tra salute, sedentarietà e attività fisica sono inequivocabili: le persone che soddisfano le raccomandazioni dell'OMS per l'attività fisica e trascorrono meno di sette ore al giorno in attività sedentarie sono quelle che hanno anche i migliori indicatori di salute (Pierre et al., 2022). Numerosi studi hanno evidenziato i benefici che fare sport ha sulla salute fisica e mentale (Altavilla, 2023). In particolare, sono stati evidenziate associazioni positive tra attività fisica e il miglioramento di parametri come l'adiposità e la salute cardio-metabolica, scheletrica e vascolare (Kuzik et al., 2017). Viceversa, l'inattività fisica e lo stile di vita sedentario sono tra i principali problemi sanitari individuati a livello mondiale, in quanto influiscono negativamente sulla salute fisica e mentale, comportando anche dei pesanti oneri economici (Bueno-Antequera & Munguía-Izquierdo, 2023).

Oltre agli effetti benefici sulla salute fisica e mentale, l'attività sportiva può anche favorire lo sviluppo di abilità cognitive e di apprendimento. Studi hanno dimostrato che l'esercizio fisico può migliorare le funzioni cognitive come l'attenzione, la memoria e la capacità di risoluzione dei problemi (Hillman et al., 2008; Ludyga et al., 2016). Un aspetto cruciale è che l'attività sportiva coinvolge una serie di processi cognitivi complessi durante la sua pratica. Ad esempio, richiede concentrazione per eseguire correttamente le mosse e le tattiche, coordinazione per controllare il corpo e pianificazione per elaborare strategie di gioco. Queste abilità cognitive sono costantemente sollecitate e sviluppate durante l'attività sportiva (Helsen et al., 2016).

Inoltre, l'attività fisica spesso coinvolge anche la memoria (Erickson et al., 2011). Gli atleti devono ricordare le regole del gioco, le tattiche da seguire e le esperienze passate per prendere decisioni rapide e informate durante la competizione. Questo esercizio

costante della memoria può portare a miglioramenti a lungo termine nella capacità di memorizzare e richiamare informazioni (Stillman et al., 2016). Pertanto, è importante notare come i benefici cognitivi dell'attività sportiva non si limitino alla sfera sportiva stessa. Le abilità cognitive acquisite durante l'attività fisica possono essere trasferite in altri ambiti della vita, come il lavoro e lo studio. La capacità di concentrarsi, pianificare e risolvere i problemi acquisite durante la pratica sportiva può tradursi in una maggiore produttività e successo in altre aree. Per esempio, un individuo che pratica uno sport che richiede strategia e pianificazione, come il tennis o il calcio, potrebbe trovare più facile affrontare compiti complessi sul posto di lavoro o impegni accademici che richiedono capacità simili di pensiero strategico e pianificazione (Vestberg et al., 2012; Teuber et al., 2024). Inoltre, il coinvolgimento in attività sportive promuove la socializzazione e il senso di appartenenza a una comunità, fornendo opportunità per fare nuove amicizie e sviluppare relazioni significative (Babic et al., 2014; Eime et al., 2013). L'attività sportiva può favorire lo sviluppo delle abilità sociali e della leadership (Pierce et al., 2020). Molte attività sportive coinvolgono il lavoro di squadra e la comunicazione efficace con gli altri membri della squadra. Queste interazioni sociali possono aiutare a migliorare le capacità relazionali e la capacità di lavorare in gruppo, competenze fondamentali anche al di fuori dell'ambiente sportivo. Altri benefici psicologici dell'attività sportiva includono un miglioramento dell'autostima e della fiducia in sé stessi (Fox, 2000). L'ottenere risultati positivi nello sport e superare sfide fisiche può aumentare la percezione di autoefficacia e incoraggiare una visione positiva di sé stessi (Bandura, 1997; Fox, 2000).

Lo sport, in quanto attività intrinsecamente legata al benessere, possiede una serie di caratteristiche educative straordinarie, quali: migliorare la conoscenza di se stessi; contenere la propria carica agonistica; acquisire il senso di autoefficacia; migliorare la conoscenza del proprio corpo; rispondere al bisogno di rilassarsi; migliorare la capacità di autostima; migliorare la capacità di autocontrollo; saper gestire le proprie emozioni; conoscere gli effetti fisiologici del movimento sul proprio corpo; migliorare la fiducia nelle proprie capacità; riconoscere i propri limiti (Coco, 2014).

Nella maggior parte delle discipline sportive, è essenziale lavorare insieme agli altri per raggiungere un obiettivo comune. Questo promuove lo spirito di squadra, la fiducia reciproca e la capacità di comunicare efficacemente con gli altri. Tali competenze sono fondamentali nella vita professionale, nelle relazioni interpersonali e nella gestione dei conflitti (Johnson & Johnson, 2009). Inoltre, lo sport insegna il rispetto, sia verso gli avversari che ad esempio verso arbitri, allenatori e allenatrici. Imparare a rispettare gli altri, le regole e le decisioni altrui è fondamentale sia per la maturità e il senso di responsabilità personale, sia per contribuire a creare una società più inclusiva e tollerante. Lo sport enfatizza anche l'importanza della lealtà e dell'onestà. Questo promuove un ambiente di fiducia e rispetto reciproco, qualità che si traducono in valori fondamentali nella vita di tutti i giorni. Un'altra caratteristica educativa dello sport è l'importanza dell'impegno e della perseveranza. Gli atleti devono

affrontare sfide, sconfitte e momenti di difficoltà durante la loro carriera sportiva. Tuttavia, imparano a superare gli ostacoli, ad adattarsi alle situazioni mutevoli e a continuare a lavorare duramente per migliorare le proprie abilità. Questa mentalità di resilienza è estremamente preziosa nella quotidianità, dove ci si trova spesso ad affrontare situazioni difficili e impreviste (Fletcher & Sarkar, 2012). Infine, un'altra importante caratteristica educativa dello sport è la capacità di gestire la pressione e lo stress. Gli atleti devono imparare a controllare le proprie emozioni, a mantenere la calma sotto pressione e a concentrarsi sulle proprie prestazioni nonostante le distrazioni esterne. Queste competenze sono estremamente utili quando ci si trova ad affrontare situazioni stressanti ad esempio sul lavoro, a scuola o nelle relazioni personali (Gucciardi et al., 2008; Gupta et al., 2022).

Una recente revisione della letteratura ha inoltre rilevato che l'attività fisica è altamente benefica nel migliorare i sintomi di depressione, ansia e disagio psicologico, tanto da essere raccomandata come strumento fondamentale da mettere in campo nel fronteggiamento e gestione di questi disturbi (Singh et al., 2023). Uno degli aspetti più significativi dell'attività sportiva è infatti proprio il suo impatto sulla salute mentale. Numerosi studi hanno dimostrato che l'esercizio fisico regolare è efficace nel ridurre lo stress, l'ansia e la depressione. A livello neurobiologico, l'attività fisica stimola la produzione di endorfine, note anche come "ormoni della felicità", che contribuiscono a migliorare l'umore e a ridurre i sintomi depressivi. Inoltre, l'esercizio fisico promuove il rilascio di neurotrasmettitori come la serotonina e la dopamina, che sono fondamentali per regolare l'umore e ridurre l'ansia (Craft & Perna, 2004).

I disturbi connessi alla salute mentale sono fra le principali cause del carico sanitario globale, con notevoli costi individuali e sociali (WHO, 2017). Globalmente, nel 2019, una persona su otto (970 milioni) era affetta da un disturbo di salute mentale e si stima che quasi una persona su due (44%) sperimenterà, nell'arco della propria vita, un disturbo di salute mentale (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2022). La depressione è la principale causa di malattia legata alla salute mentale, mentre l'ansia è il disturbo mentale più diffuso (Abbafati et al., 2020; Patel et al., 2016). Inoltre, la pandemia di COVID-19 è stata associata a un aumento dei tassi di disagio psicologico, con tassi di prevalenza compresi tra il 35% e il 38% a livello mondiale (Necho et al., 2021). Sono stati condotti molti studi che hanno esaminato gli effetti dell'attività fisica sulla depressione, sull'ansia e sul disagio psicologico, molti dei quali hanno dimostrato che l'attività fisica può avere effetti simili alla psicoterapia e alla farmacoterapia, oltre a presentare numerosi vantaggi rispetto a questi due interventi, in termini di costi, effetti collaterali e benefici sanitari correlati (Gianfredi et al., 2020; Schuch et al., 2019). Studi controllati randomizzati hanno dimostrato che l'attività fisica e la pratica sportiva hanno effetti ansiolitici in persone con o senza disturbi d'ansia (Herring et al., 2014; Stubbs et al., 2017). Altri studi hanno dimostrato che anche un periodo ridotto di esercizio fisico può aiutare ad alleviare i sintomi di ansia nelle persone con disturbi d'ansia e attacchi di panico (Ströhle et al., 2010), mentre praticare attività fisica in modo più in-

tenso e costante riduce il rischio di sviluppare in futuro disturbi d'ansia (Teychenne et al., 2015).

Alla luce dell'analisi della letteratura sopra riassunta, si è stabilito come obiettivo del presente studio quello di esplorare lo stato di salute e benessere di ragazzi e ragazze, esaminando la relazione fra salute e pratica sportiva. In particolare, si vuole indagare se vi sono differenze fra ragazzi e ragazze che praticano sport nell'esperire ansia, attacchi di panico e nel fare uso di ansiolitici, tranquillanti e sonniferi. L'ipotesi di base è che le ragazze e i ragazzi che praticano sport esperiscono meno ansia e attacchi di panico, ed usano meno ansiolitici, tranquillanti e sonniferi, rispetto a quelli che non praticano attività sportive.

2. Metodologia

Il presente studio si colloca all'interno di un progetto di ricerca più ampio, che aveva l'obiettivo di indagare il benessere, le relazioni e le esperienze di vita degli studenti e delle studentesse universitarie. A tal fine, sono stati considerati molteplici indicatori, tra cui quelli riguardanti l'attività sportiva e la salute psichica, oggetto di analisi del lavoro qui presentato. Nello specifico, i quesiti sulla salute psicologica indagavano:

- *La Salute percepita:* ai/alle partecipanti è stato chiesto di riferire come percepissero la loro salute. Le risposte possibili erano "Buonissima", "molto buona", "buona", "passabile" e "non buona". Questo indicatore è stato dimostrato essere un buon indicatore di salute (Segovia, Bartlett, & Edwards, 1989). Ai fini delle analisi, le categorie di analisi sono state ridotte in "buonissima" (buonissima + molto buona); "buona" e "non buona" (passabile + non buona).
- *Lo Stato di ansia:* ai/alle partecipanti è stato chiesto con che frequenza nell'ultimo mese avessero avuto incubi, ansia e panico. Questi indicatori sono stati precedentemente utilizzati in numerose ricerche, anche nazionali (Jaspard et al., 2003). Le possibili risposte erano: no, 1-2 volte, più spesso. Per i fini dell'analisi, le categorie sono state suddivise in "sì" (1-2 volte + più spesso); no.

I quesiti riguardanti l'attività sportiva erano di tipo esplorativo e chiedevano se si facesse parte di un gruppo e/o di una o più società sportive, la frequenza

di pratica sportiva (più volte per settimana, una volta a settimana, alcune volte al mese o meno spesso) e se si trattasse di attività unicamente maschili, femminili o miste.

Il questionario anonimo online è stato proposto, utilizzando un tipo di campionamento di convenienza (Corbetta, 2014), a 891 studenti e studentesse di 12 corsi di studio dell'Università degli Studi di Trieste. 678 hanno risposto al questionario. Le risposte sono state codificate automaticamente dal sistema e hanno costituito un foglio Excel.

L'analisi statistica è stata effettuata mediante l'utilizzo del software SPSS v.21.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA).

Le risposte al questionario sono state espresse in frequenze (N) e percentuali (%). Per le analisi riguardanti le relazioni tra le variabili, è stato utilizzato il Chi Quadrato. La significatività è stata fissata a $p = 0.05$.

I dati statistici sono stati utilizzati solo in forma aggregata, nel rispetto della Legge sulla Privacy (D.Lgs. 101/2018) e prima di rispondere al questionario studenti e studentesse acconsentivano alla partecipazione alla ricerca tramite un modulo di consenso informato.

La ricerca è stata approvata dal Comitato Etico dell'Università degli studi di Trieste.

3. Risultati

Il campione finale è costituito da 678 studenti e studentesse dell'Università degli Studi di Trieste, 362 femmine e 316 maschi, di età compresa tra i 18 e i 23 anni.

Le risposte relative agli item su salute e sport sono riportate in *Tabella 1* e *Tabella 2*, in cui vengono riportate frequenze e percentuali. Per quanto riguarda la valutazione soggettiva della propria salute, solo il 10% del campione riferisce di avere una salute "non buona". Al contempo, il 58% del campione riporta di aver esperito ansia e/o attacchi di panico nell'ultimo anno, utilizzando nel 12% dei casi rimedi farmacologici per rispondere a tale sintomatologia.

Il 29% del campione riferisce di fare parte di qualche gruppo/società sportiva e nella maggior parte dei casi di fare attività fisica, anche non esclusivamente legata alla frequentazione di gruppi/società sportive, da una a più volte a settimana. Si tratta per lo più di ambienti sportivi e attività fisiche in cui non vi è una esclusività di frequentazione rispetto al genere.

	N	%
<i>In questo momento la tua salute è:</i>		
Buonissima	370	54,5
Buona	239	35,3
Non buona	69	10,2
<i>Nell'ultimo anno, ti è capitato di avere ansia/attacchi di panico:</i>		
No	285	42,0
Sì	393	58,0
<i>Nell'ultimo anno, ha utilizzato ansiolitici/tranquillanti/sonniferi:</i>		
No	598	88,2
Sì	80	11,8

Tabella 1. Quesiti riguardanti la salute

	N	%
<i>In questo momento fai parte di qualche gruppo/società sportiva:</i>		
No	482	71,1
Sì	196	28,9
<i>Con che frequenza pratichi sport (tra coloro i quali praticano attività sportiva):</i>		
Più volte a settimana	202	29,8
Una volta a settimana	30	4,4
Alcune volte al mese o meno spesso	16	2,4
<i>Sono attività:</i>		
Esclusivamente maschili	25	3,7
Esclusivamente femminili	41	6,0
Miste	180	26,5

Tabella 2. Quesiti riguardanti lo sport

3.1 Analisi del Chi Quadrato

Con il Chi Quadro sono state analizzate le associazioni tra: genere e salute; sport e salute; genere, sport e salute.

Sono risultate significative le associazioni tra il genere e l'aver esperito ansia/attacchi di panico nell'ultimo anno ($\chi^2 = 41,227$; $p = .000$) e l'aver usato ansiolitici, tranquillanti, sonniferi sempre nell'ultimo anno ($\chi^2 = 7,254$; $p = .005$). In entrambi i casi, le ragazze sono quelle che più spesso hanno esperito ansia/attacchi di panico nell'ultimo anno e hanno fatto uso di ansiolitici/tranquillanti/sonniferi nell'ultimo anno. In particolare, il 69% delle ragazze ha esperito ansia e attacchi di panico nell'ultimo anno, mentre sono il 45% i ragazzi che hanno presentato tale sintomatologia. Il 15% delle ragazze e l'8% dei ragazzi ha utilizzato ansiolitici/tranquillanti/sonniferi per gestire i sintomi ansiosi (Tabella 3).

Per quanto riguarda le relazioni tra sport e salute, si è potuto osservare che chi fa parte di associazioni e/o gruppi sportivi esperisce ansia e attacchi di panico in minor percentuale ($\chi^2 = 7,178$; $p = .005$). Il 50% dei partecipanti che frequentano associazioni e/o gruppi sportivi è stato soggetto a sintomi ansiosi, e la percentuale sale al 61% nel caso in cui non si praticano attività sportive (Tabella 4).

Si è voluta poi eseguire un'analisi del Chi Quadrato multilivello per osservare la distribuzione delle frequenze incrociando le variabili riguardanti il genere, lo sport e la salute. Si è potuto così osservare che la maggior parte delle ragazze (74%) che hanno esperito ansia e attacchi di panico nell'ultimo anno non frequenta gruppi sportivi. Stessa tendenza si verifica nel caso dei ragazzi (77%) (Tabella 5).

	Genere		Chi Quadro	
	Femmine	Maschi	χ^2	p
<i>Ultimo anno, ansia/attacchi di panico:</i>				
No	30,7%	55,1%	41,227	.000
Sì	69,3%	44,9%		
<i>Ultimo anno, uso di ansiolitici/tranquillanti/sonniferi:</i>				
No	85,1%	91,8%	7,254	.005
Sì	14,9%	8,2%		

Tabella 3. Relazione tra salute e genere

	Appartenenza a gruppi sportivi		Chi Quadro	
	Sì	No	χ^2	p
<i>Ultimo anno, ansia/attacchi di panico:</i>				
No	50,0%	38,8%	7,178	.005
Sì	50,0%	61,2%		

Tabella 4. Relazione tra partecipazione a gruppi sportivi e presenza di ansia/attacchi di panico nell'ultimo anno

		Appartenenza a gruppi sportivi		Chi Quadro	
		Sì	No	χ^2	p
Femmine	No	37,8%	62,2%	4,899	.019
	Sì	26,3%	73,7%		
Maschi	No	32,3%	67,8%	3,623	.037
	Sì	22,5%	77,5%		

Tabella 5. Relazione tra genere, ansia/attacchi di panico e appartenenza a gruppi sportivi

4. Discussione

I risultati di questo studio forniscono interessanti spunti di riflessione e indagine per future ricerche. Infatti, nonostante il campione relativamente piccolo (N = 678) e non rappresentativo della popolazione più ampia, le differenze in termini di benessere psicologico, e in particolare di assenza o presenza di sintomi d'ansia e attacchi di panico, fra ragazze e ragazzi che praticano o meno sport, sono risultate evidenti e statisticamente significative.

Nello specifico, l'obiettivo di questa prima indagine empirica era esplorare lo stato di salute e benessere di ragazze e ragazze, esaminando la relazione fra salute e pratica sportiva. In particolare, si è voluto indagare se vi siano o meno differenze fra ragazzi e ragazze che praticano sport nell'esperire ansia, attacchi di panico e nel fare uso di ansiolitici, tranquillanti e sonniferi.

I risultati mostrano come i ragazzi e le ragazze che partecipano a una qualsiasi forma di attività sportiva, manifestano meno sintomi ansiosi ed attacchi di panico rispetto ai ragazzi e alle ragazze che non praticano sport. Questi risultati sono coerenti con altri studi, in cui è stato dimostrato che vi è un legame tra attività fisica e la salute mentale in bambini, adolescenti e adulti. In particolare, le conclusioni generali suggeriscono che l'attività fisica è associata a una migliore salute mentale, inclusa una riduzione dei sintomi ansiosi e degli attacchi di panico, suggerendo che possa essere una componente importante nella promozione della salute mentale (Salmon, 2001; Biddle & Asare, 2011; Biddle, 2016; Schuch & Vancampfort, 2021).

Analizzando le differenze di genere, si è potuto osservare come siano le ragazze a riportare ansia e attacchi di panico, e ad utilizzare ansiolitici, tranquillanti e sonniferi, più frequentemente rispetto ai ragazzi. Questo risultato è in linea con la letteratura sul tema in cui viene rilevato che le donne sono più inclini a sviluppare disturbi d'ansia, e a riportare una maggiore gravità clinica rispetto agli uomini (Asher et al., 2017). Con l'analisi del Chi Quadrato multilivello si è poi voluto osservare la distribuzione delle frequenze incrociando le variabili riguardanti il genere, lo sport e la salute. I risultati di questi incroci hanno mostrato differenze significative sia fra le ragazze che fra i ragazzi nei vissuti di ansia e attacchi di panico, a seconda che frequentino o meno un gruppo sportivo. In particolare, la maggior parte delle ragazze (73,7%) e dei ragazzi (77,5%) che hanno esperito ansia e attacchi di panico nell'ultimo anno, non frequenta gruppi sportivi. Viceversa, le ragazze e i ragazzi che frequentano attività sportive riportano meno sintomi di ansia e attacchi di panico nell'ultimo anno.

Ulteriori studi, avvalendosi di campioni più ampi e rappresentativi, potranno esplorare in modo più approfondito i meccanismi attraverso i quali lo sport influisce sulla salute mentale e su eventuali differenze di genere nell'esperienza sportiva. Questo potrebbe comprendere l'esaminare più da vicino il ruolo dei fattori psicosociali, biologici e ambientali nella relazione tra sport e salute mentale, nonché identificare specifici tipi di sport o modalità di partecipazione che offrono maggiori benefici per la salute mentale. Inoltre, potrebbe essere utile e necessaria la pianificazione e messa in campo di interventi mirati ad aiutare i giovani a iniziare e a rimanere coinvolti nello sport per aiutare a prevenire i sintomi d'ansia e depressivi nella vita adulta.

5. Conclusioni

Dai risultati di questo studio, dall'analisi della letteratura scientifica sull'argomento, delle norme nazionali e delle più recenti indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (2017, 2020) è emersa la centrale importanza della pratica sportiva per favorire il benessere delle persone appartenenti ad ogni fascia d'età. Risulta fondamentale promuovere l'attività fisica e aumentare la consapevolezza dei benefici dell'attività sportiva per la salute. Diversi studi hanno rilevato che uno stile di vita sedentario è un fattore di rischio per un'ampia gamma di condizioni di salute, ed è ormai provata scientificamente anche la sua associazione con un aumento della mortalità (Katzmarzyk et al., 2009; Bai et al., 2021). Gli effetti avversi di uno stile di vita sedentario si estendono ben oltre la semplice mancanza di attività fisica e abbracciano un ventaglio di malattie croniche che possono minare significativamente la qualità della vita e la longevità. Malattie cardiovascolari, obesità, diabete, disturbi del sonno, ansia e depressione rappresentano le principali preoccupazioni correlate allo stile di vita sedentario (Bai et al., 2021).

Al contrario, uno stile di vita attivo non solo si traduce in buona salute, ma è anche associato a molti benefici sociali e psicologici (Hussey & Gupta, 2022). Gli effetti positivi dell'attività sportiva si estendono a diverse aree della vita, migliorando la qualità complessiva dell'esistenza umana. Pertanto, incoraggiare la partecipazione allo sport e promuovere l'accessibilità alle attività fisiche dovrebbero essere obiettivi prioritari per promuovere la salute e migliorare il benessere della società nel suo complesso.

Migliorare l'educazione sportiva deve essere un obiettivo chiave per ogni amministrazione. Infatti, oltre al dramma umano legato all'emergere di malattie

dovute a cattive abitudini e poco movimento, una scarsa propensione all'educazione sportiva comporta alti costi sociali in quanto le persone che si ammalano hanno bisogno di cure e sostegno da parte del sistema sanitario nazionale. Appare pertanto necessario intervenire sistematicamente nella diffusione di una cultura che abbracci lo sport e tutti i suoi valori, per ottenere una risposta economica a lungo termine nel risparmio della spesa pubblica (Campanino, 2021).

Alcuni studi suggeriscono che la partecipazione allo sport potrebbe rappresentare un'efficace e economica strategia per ridurre il peso dei disturbi d'ansia, in quanto è stato evidenziato che praticare sport durante l'adolescenza è associato a una minore presenza di sintomi di disturbo di panico in età adulta (Ashdown-Franks et al., 2017).

Le implicazioni pratiche dei risultati suggeriscono diverse aree di intervento:

1. Politiche di promozione dello sport: I risultati suggeriscono che promuovere e sostenere la partecipazione sportiva tra i giovani potrebbe avere un impatto positivo sulla loro salute mentale a lungo termine. Le politiche pubbliche dovrebbero quindi incentivare la partecipazione sportiva attraverso programmi scolastici, comunitari o ricreativi.
2. Strategie educative: Le scuole potrebbero integrare programmi sportivi all'interno del curriculum per promuovere la salute mentale degli studenti. Inoltre, potrebbero essere implementati interventi che incoraggino una partecipazione equa e inclusiva nello sport, considerando le differenze di genere e promuovendo un ambiente sportivo positivo e accogliente per tutti.
3. Interventi clinici: Gli operatori sanitari e gli psicologi potrebbero incorporare l'attività fisica e lo sport come parte integrante dei loro interventi per la gestione degli attacchi di panico e dei disturbi d'ansia. La prescrizione di attività fisica potrebbe essere considerata come complementare alla terapia tradizionale per migliorare i risultati nel trattamento di ansia, panico e sintomi depressivi.

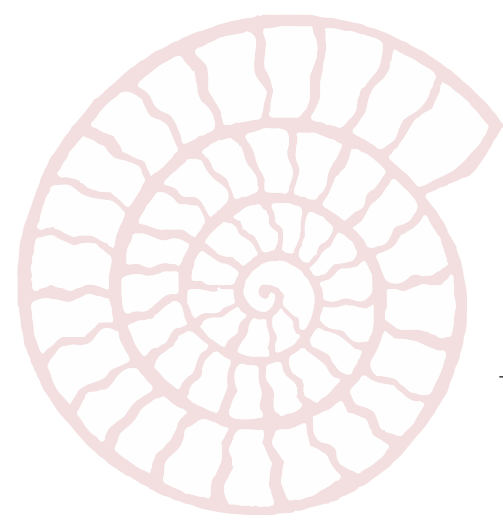
In sintesi, i risultati suggeriscono che investire nella promozione dello sport e nell'accessibilità agli ambienti sportivi potrebbe essere un modo efficace e vantaggioso per migliorare la salute mentale dei giovani e delle giovani adulte. Queste scoperte dovrebbero informare le politiche pubbliche, le strategie educative e gli approcci clinici per affrontare i problemi di salute mentale nella società.

In conclusione, lo sport è molto più di una semplice attività fisica o di competizione. Possiede una serie di caratteristiche educative importanti che promuovono lo sviluppo globale degli individui, contribuendo a formare cittadini responsabili, resilienti e rispettosi. Le lezioni apprese attraverso lo sport sono preziose e durature, fornendo un fondamento solido per affrontare le sfide della vita quotidiana con determinazione e fiducia. Pertanto, la valenza educativa dell'attività sportiva dev'essere intesa nel complesso come azione educativa, che si manifesta nell'offrire un'alternativa positiva alle sfide psicologiche e fisiche affrontate dai giovani, contribuendo alla prevenzione di tutte quelle forme di disagio mentale e sofferenze fisiche comuni.

Riferimenti bibliografici

- Altavilla, G. (2023). Health and physical well-being during primary school age. *Formazione & insegnamento*, 21(1S), 54-62. https://doi.org/10.7346/-feis-XXI-01-23_09
- Ashdown-Franks, G., Sabiston, C. M., Solomon-Krakus, S., & O'Loughlin, J. L. (2017). Sport participation in high school and anxiety symptoms in young adulthood. *Mental Health and Physical Activity*, 12, 19-24. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.mhpa.2016.12.001>
- Asher, M., Asnaani, A., & Aderka, I. M. (2017). Gender differences in social anxiety disorder: A review. *Clinical psychology review*, 56, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.05.004>
- Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: Systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 44(11), 1589-1601. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0229-z>
- Bai, J., Wang, Y., Zhang, X. F., Ouyang, Y. F., Zhang, B., Wang, Z. H., . . . Wang, H. J. (2021). Associations of Sedentary Time and Physical Activity with Metabolic Syndrome among Chinese Adults: Results from the China Health and Nutrition Survey. *Biomedical and Environmental Sciences*, 34(12), 963-975. <https://doi.org/10.3967/bes2021.132>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Bennie, J. A., Chau, J. Y., van der Ploeg, H. P., Stamatakis, E., Do, A., & Bauman, A. (2013). The prevalence and correlates of sitting in European adults – a comparison of 32 Eurobarometer-participating countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 107. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-107>
- Biddle, S. (2016). Physical activity and mental health: evidence is growing. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 15(2), 176-177. <https://doi.org/10.1002/wps.20331>
- Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11):886-95. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Bueno-Antequera, J., & Munguía-Izquierdo, D. (2023). Physical Inactivity, Sedentarism, and Low Fitness: A Worldwide Pandemic for Public Health. In Rezaei, N. (eds) *Integrated Science of Global Epidemics* (pp. 429-447). Cham: Springer International Publishing.
- Campanino, M. (2021). Il progetto SEARCH. In Campanino, M. (a cura di), *Allenarsi alla salute. Strumenti educative per il benessere dei più giovani attraverso lo sport e la nutrizione* (p.9-20). IUL Press
- Coco, D. (2014). Lo straordinario valore educativo dello sport. *Formazione & insegnamento*, 12(3), 119-132. https://doi.org/107346/-fei-XII-03-14_11
- Consiglio d'Europa – Comitato per lo Sviluppo dello Sport (1992). *Carta Europea dello Sport*. Retrieved February 28, 2024, from https://www.coni.it/images/documenti/Carta_europea_dello_Sport.pdf
- Corbetta, P. (2014). *Metodologia e Tecnica della Ricerca Sociale*, il Mulino: Bologna.
- Craft, L. L., & Perna, F. M. (2004). The Benefits of Exercise for the Clinically Depressed. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 6(3):104-111. <https://doi.org/10.4088/pcc.v06n0301>
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-135>
- Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., ... & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 3017-3022. <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>

- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(5), 669–678. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.04.007>
- Fox, K. R. (2000). Self-esteem, self-perceptions and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31(2), 228–240.
- Gianfredi, V., Blandi, L., Cacitti, S., Minelli, M., Signorelli, C., Amerio, A., & Odone, A. (2020). Depression and objectively measured physical activity: a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 17(10), 3738. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103738>
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2008). Towards an understanding of mental toughness in Australian football. *Journal of applied sport psychology*, 20(3), 261–281. <https://doi.org/10.1080/10413200801998556>
- Gupta, S., & McCarthy, P. J. (2022). The sporting resilience model: A systematic review of resilience in sport performers. *Frontiers in Psychology*, 13, 1003053. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1003053>
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Hodges, N. J. (Eds.). (2016). *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice* (2nd ed.). Routledge
- Herring, M. P., Lindheimer, J. B., & O'Connor, P. J. (2014). The effects of exercise training on anxiety. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 8(6), 388–403. <https://doi.org/10.1177/1559827613508542>
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65. <https://doi.org/10.1038/nrn2298>
- Hussey, C. & Gupta, A. (2022). Linee guida e raccomandazioni sull'attività fisica nell'UE. In Campanino, M. (a cura di), *Allenarsi alla salute. Strumenti educative per il benessere dei più giovani attraverso lo sport e la nutrizione* (p.61-76). IUL Press
- Institute for Health Metrics and Evaluation (2022). *Global health data exchange 2019*. University of Washington.
- Isidori, E. (2018). La pedagogia dello sport tra corpo e salute. *La ricerca*, 14, 16–19.
- Jaspard, M., Brown, E., Condon, S., Fougeyrollas-Schwebel, D., Houel, A., Lhomond, B., ... & Schiltz, M. A. (2003). *Les violences envers les femmes. Une enquête nationale*. Paris: La documentation française.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Katzmarzyk, P. T., Church, T. S., Craig, C. L., & Bouchard, C. (2009). Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(5), 998–1005. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181930355>
- Kuziv, N., Carson, V., Andersen, L. B., Sardinha, L. B., Grøntved, A., Hansen, B. H., ... & van Sluijs, E. (2017). Physical activity and sedentary time associations with metabolic health across weight statuses in children and adolescents. *Obesity*, 25(10), 1762–1769. <https://doi.org/10.1002/oby.21952>
- Ludyga, S., Gerber, M., Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., & Pühse, U. (2016). Acute effects of moderate aerobic exercise on specific aspects of executive function in different age and fitness groups: A meta-analysis. *Psychophysiology*, 53(11), 1611–1626. <https://doi.org/10.1111/psyp.12736>
- Necho, M., Tsehay, M., Birkie, M., Biset, G., & Tadesse, E. (2021). Prevalence of anxiety, depression, and psychological distress among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(7), 892–906. <https://doi.org/10.1177/00207640211003121>
- Patel, V., Chisholm, D., Parikh, R., Charlson, F. J., Degenhardt, L., Dua, T., ... & Whiteford, H. (2016). Addressing the burden of mental, neurological, and substance use disorders: key messages from Disease Control Priorities. *The Lancet*, 387(10028), 1672–1685. [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00390-6](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00390-6)
- Pierce, S., Erickson, K., & Sarkar, M. (2020). High school student-athletes' perceptions and experiences of leadership as a life skill. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101716. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101716>
- Pierre, J., Collinet, C., Schut, P. O., & Verdot, C. (2022). Physical activity and sedentarism among seniors in France, and their impact on health. *Plos one*, 17(8): e0272785. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272785>
- Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical psychology review*, 21(1), 33–61. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00032-X)
- Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., ... & Maher, C. (2023). Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *British journal of sports medicine*, 57(18), 1203–1209. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195>
- Schuch, F.B., Stubbs, B., Meyer, J., ... & Hiles, S.A. (2019). Physical activity protects from incident anxiety: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Depression and Anxiety*, 36(9), 846–858. <https://doi.org/10.1002/da.22915>
- Schuch, F. B., & Vancampfort, D. (2021). Physical activity, exercise, and mental disorders: it is time to move on. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 43(3), 177–184. <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2021-0237>
- Segovia, J., Bartlett, R. F., & Edwards, C. (1989). An empirical analysis of the dimensions of health status measures. *Social Science & Medicine*, 29(6), 761–8. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(89\)90156-1](https://doi.org/10.1016/0277-9536(89)90156-1)
- Stillman, C. M., Cohen, J., Lehman, M. E., & Erickson, K. I. (2016). Mediators of physical activity on neurocognitive function: A review at multiple levels of analysis. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 626. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00626>
- Strohle, A., Graetz, B., Scheel, M., Wittmann, A., Feller, C., Heinz, A., & Dimeo, F. (2010). The acute antipanic and anxiolytic activity of aerobic exercise in patients with panic disorder and healthy control subjects. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 1013–1017. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2009.02.004>
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Firth, J., Cosco, T., Veronese, N., ... & Schuch, F. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 249, 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.12.020>
- Teuber, M., Leyhr, D., & Sudeck, G. (2024). Physical activity improves stress load, recovery, and academic performance-related parameters among university students: a longitudinal study on daily level. *BMC Public Health*, 24(1), 598. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18082-z>
- Teychenne, M., Costigan, S. A., & Parker, K. (2015). The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: A systematic review. *BMC Public Health*, 15, 513. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1843-x>
- Vestberg, T., Gustafson, R., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2012). Executive functions predict the success of top-soccer players. *Plos one*, 7(4), e34731. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034731>
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., ... & Bhutta, Z. A. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*, 396(10258):1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- World Health Organization (2017). *Depression and other common mental disorders: global health estimates*. Retrieved March 8, 2024, from <https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates>
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior*. Retrieved February 28, 2024, from



Effects of Different Learning Environments on Health Indicators in Young Athletes

Effetti di differenti ambienti di apprendimento su alcuni indicatori di salute in giovani sportivi

Italo Sannicandro

Università degli Studi di Foggia (Foggia, Italy) – italo.sannicandro@unifg.it
<https://orcid.org/0000-0003-1284-2136>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

In recent years, the dynamic ecological approach has found more and more space to promote the acquisition of technical skills and transversal motor skills especially in youth sports, but there appears to be modest analysis of the development of motor capabilities in young sportsmen. This study aims to describe the effects of the dynamic ecological approach on some health indicators in young sports practitioners. Twenty-seven young soccer players were randomly divided into dynamic ecological approach (GED) sports initiation group and traditional sports initiation group (GC). The comparison revealed that the GED showed significantly better values ($p < 0.001$) in the strength, line speed and with direction changes. No statistically significant difference was observed in flexibility. In conclusion, the dynamic ecological approach through continuous exploration of the learning environment seems to solicit the motor capabilities of young practitioners more effectively than traditional methodology.

Da alcuni anni l'approccio ecologico dinamico ha trovato sempre più spazio per promuovere l'acquisizione di abilità tecniche e competenze motorie trasversali soprattutto nello sport giovanile, ma risulta modesta l'analisi sullo sviluppo delle capacità motorie nei giovani sportivi. La ricerca si prefigge di descrivere gli effetti a breve termine dell'approccio ecologico dinamico su alcuni indicatori di salute in giovani praticanti sport. Il campione è rappresentato da 27 giovani calciatori che sono stati suddivisi random in gruppo di avviamento allo sport mediante approccio ecologico dinamico (GED) e gruppo di avviamento allo sport di tipo tradizionale (GC). Il confronto ha rivelato che il GED ha mostrato valori significativamente più alti ($p < 0.001$) nelle valutazioni di forza, velocità in linea e con cambi di senso. Nessuna differenza statisticamente significativa è stata osservata nella flessibilità. In conclusione, nella formazione motoria e sportiva si suggerisce di adottare l'approccio ecologico dinamico in quanto, attraverso la continua esplorazione dell'ambiente di apprendimento, sembra sollecitare le capacità motorie dei giovani praticanti in modo più efficace rispetto alla metodologia tradizionale.

KEYWORDS

Ecological dynamic approach, Motor abilities, Youth sport, Learning environment
Approccio ecologico dinamico, Capacità motorie, Sport giovanile, Ambiente di apprendimento

Citation: Sannicandro, I. (2024). Effects of Different Learning Environments on Health Indicators in Young Athletes. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 163-172. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_20

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_20

Submitted: January 31, 2024 • **Accepted:** April 7, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Lo sport giovanile rappresenta un'esperienza comune a migliaia di bambini che si avvicinano alle diverse discipline sportive per i motivi più diversi.

L'esperienza sportiva giovanile è ritenuta da alcuni autori l'attività extracurricolare più comune in tutto il mondo, la cui partecipazione si sostanzia in attività sportive strutturate o non strutturate, sia durante l'infanzia che l'adolescenza (Dorsch et al., 2022; Hulteen et al., 2017). La partecipazione allo sport giovanile è stata associata a numerosi benefici di carattere fisico, emotivo, relazionale e cognitivo ma è soprattutto legata alla tutela della salute dei praticanti (Hulteen et al., 2017).

L'infanzia e la prima adolescenza costituiscono due fasi cruciali per promuovere stili di vita attivi che possano accompagnare i giovani per tutto l'arco della vita (Faigenbaum et al., 2020; Monacis et al., 2022).

A tal proposito alcuni Autori, individuano nell'infanzia e nella prima adolescenza due periodi dello sviluppo in cui è possibile prevedere lo stile di vita e la salute dell'individuo da adulto; e, di conseguenza, ritengono come sia non solo opportuno, ma addirittura indispensabile, agire su stili di vita attivi e composizione corporea (Rundel et al., 2020; Lipton-Inga et al., 2022).

In questi due periodi dello sviluppo, la letteratura sottolinea come stiano cambiando drasticamente gli stili di vita e come vi sia in preoccupante incremento dei bambini che non soddisfano i livelli minimi di attività fisica stabiliti dai principali organismi internazionali a tutela della salute (Andersen et al., 2020; Tonge et al., 2021).

Questo rilevante aspetto si riverbera nel significativo declino delle capacità motorie dei giovani osservato negli ultimi decenni: l'associazione tra questa preoccupante trasformazione degli stili di vita dovuti alla diffusione dei giochi digitali e virtuali ed un'ineadeguata offerta formativa che talvolta caratterizza l'ambito extrascolastico, sta richiedendo una rilettura delle modalità organizzative e delle scelte metodologiche nell'ambito dell'educazione motoria e sportiva (Brian et al., 2020; González-Villora et al., 2019; Barba-Martín et al., 2020; Sannicandro et al., 2020).

Infatti, il trend involutivo delle capacità motorie che si osserva tra una generazione e la successiva costituisce un elemento di riflessione quando si analizzano i temi che caratterizzano l'esperienza sportiva giovanile (De Miguel-Etayo et al., 2014; Dong et al., 2019; Colella & Monacis, 2021; Stricker et al., 2020; Colley et al., 2019).

Gli studi in letteratura mostrano in modo evidente come vi sia un declino delle performance nelle capacità motorie dei giovani (Evaristo et al., 2019; Faigenbaum et al., 2020; Monacis et al., 2022).

Le capacità motorie sono riconosciute sia quali indicatori di salute, sia quali determinanti gli stili di vita attivi in età evolutiva (Robinson et al., 2023; O'Brien et al., 2022; Colella & Monacis, 2021; Stricker et al., 2020; Cattuzzo et al., 2016).

L'efficienza fisica, infatti, influenza la coordinazione motoria e, a sua volta, è condizionata da valori antropometrici legati a corretti stili di vita (Biino et al., 2023; Colella & Monacis, 2021; Zwolski et al., 2017).

Oggi, tuttavia si assiste ad un quadro alquanto con-

traddittorio caratterizzato da un lato dal decremento dei livelli di efficienza fisica e delle performance motorie dei bambini, dall'altro, da una richiesta di partecipazione alle attività sportive sempre maggiore e sempre più diffuso nelle varie fasce di età (Monacis et al., 2022; Colella & Monacis, 2021; Buszard et al., 2020; Colley et al., 2019).

Questo quadro molto contraddittorio, ed a volte anche abbastanza complesso, conduce ad una serie di necessarie riflessioni.

Chi viene introdotto oggi all'esperienza sportiva? Chi manifesta una maggiore attitudine al movimento ed all'apprendimento motorio o chi invece ha bisogno di maggiori opportunità di movimento perché ha una vita molto sedentaria?

Come deve essere organizzato l'avviamento allo sport in presenza di bambini con bisogni formativi così differenti? Quali ambienti di apprendimento possono risultare più funzionali rispetto ai bisogni formativi e di salute delle attuali generazioni?

Le competenze motorie sono disgiunte dalla possibilità di sollecitare le principali funzioni fisiologiche correlate alla salute dei giovani (Cattuzzo et al., 2016)?

Per provare a rispondere a questi interrogativi che presentano delle inevitabili ripercussioni in ambito didattico e metodologico, potrebbe essere utile rivisitare i modelli utilizzati finora nella formazione motoria e sportiva per individuarne di nuovi sulla base delle evidenze scientifiche più recenti (Teune et al., 2022; Abate Daga et al., 2020; Bergmann et al., 2021; O'Connor et al., 2018; Bennie et al., 2016; Pesce et al., 2016).

Infatti, negli ultimi anni la pubblicazione di interessanti studi svolti nell'ambito delle neuroscienze hanno comportato nuove applicazioni didattiche, ed hanno orientato l'attenzione sulla selezione dei contenuti, sulle modalità organizzative e sulle nuove metodologie sia nell'educazione fisica che nell'avviamento allo sport (Ribas et al., 2023; Woods et al., 2020; Davids et al., 2013; Colella, 2019; Avanzino et al., 2015; Myer et al., 2016; Olivieri, 2016; Pesce, 2002).

Queste riflessioni sono state utili per promuovere una didattica in grado di favorire, integrare e prevedere sia elementi della lezione attenti agli aspetti quantitativi (si pensi al tempo di impegno motorio) sia quelli orientati alla qualità delle proposte pratiche (Gouveia et al., 2022; O'Connor et al. 2018; Myer et al., 2015; Olivieri, 2016; Bortoli & Robazza, 2016).

Aspetti quantitativi e qualitativi nella didattica delle attività motorie e sportive sono condizionate da una serie di decisioni didattiche dell'insegnante che può determinare la qualità degli apprendimenti e delle funzioni esecutive e fisiologiche a cui la lezione mira (Colella, 2019; Colella & Monacis, 2021).

Infatti, all'interno di questo processo un ruolo decisivo è assunto dalla scelta di stili e strategie d'insegnamento attuate dall'insegnante (Colella, 2019; Pesce et al., 2016; Bennie et al., 2016): come evidenziato dall'approccio ecologico dinamico promosso in ambito motorio, l'insegnante ed il tecnico rivestono il ruolo di organizzatore di ambienti di apprendimento e di guida nel processo di apprendimento stesso, sollecitando con quesiti e riflessioni chi è impegnato nella risoluzione di compiti (Chow et al., 2023; Roberts et al., 2020). Le competenze dell'insegnante si sintetizzano nella strutturazione dell'ambiente di apprendi-

mento più appropriato e funzionale, ponendo domande utili ed efficaci per incrementare l'efficacia del compito motorio presentato (Forrest et al., 2006). L'ambiente di apprendimento, quindi, non può essere disgiunto dallo stile di insegnamento adottato dal tecnico sportivo. E lo stile di insegnamento, supportato dalla scelta dei contenuti più funzionali all'apprendimento motorio, può consentire di orientare il giovane sportivo sia nell'acquisizione di apprendimenti trasferibili, sia nell'incremento delle proprie potenzialità (capacità) motorie.

L'acquisizione di apprendimenti trasferibili si promuove attraverso la scelta di stili di insegnamento *per produzione* piuttosto che *per riproduzione* ed attraverso un'ambiente di apprendimento capace di fornire ai praticanti l'opportunità di esperire un numero rilevante di ripetizioni che favoriscono l'apprendimento.

Da alcuni anni, pertanto, l'approccio ecologico dinamico ha iniziato a trovare sempre più spazio sia per permettere l'esecuzione di un elevato numero di compiti motori sia per favorire l'acquisizione di competenze motorie sempre più trasversali soprattutto nello sport giovanile (Chow et al., 2023; Sannicandro & Raiola, 2021; Pizarro et al., 2020; Roberts et al., 2020).

Infatti, negli sport open skills così come nei giochi utilizzati nell'educazione fisica scolastica, è richiesto un continuo adattamento in funzione dei comportamenti dei partecipanti e delle modificazioni dell'ambiente esterno (Teune et al., 2022; Bergmann et al., 2021; Rudd et al., 2020).

Sia i giochi derivanti dalla tradizione popolare che quelli introdotti dalla pratica motoria e sportiva sono infatti caratterizzati da una continua diversificazione delle richieste cognitive, motorie e relazionali (Pesce et al., 2016).

Di conseguenza, alla luce di queste caratteristiche comuni, le esperienze didattiche e metodologiche maturate e condotte in ambito scolastico sono state trasferite ed adottate in ambito sportivo (Altavilla et al., 2022; Sannicandro & Raiola, 2021; Pizarro et al., 2020; Roberts et al., 2020).

La pedagogia non lineare e la teoria dell'apprendimento motorio nell'ambito degli sport open skills oggi partono dall'approccio ecologico dinamico quale percorso metodologico funzionale per i giovani che si avvicinano all'esperienza sportiva (Chow et al., 2023; Roberts et al., 2020) per arrivare a nuove proposte anche per gli atleti di élite (Richard et al., 2023).

Infatti, se si osservano i contributi in letteratura, l'approccio ecologico dinamico oggi evidenzia tutte le proprie potenzialità anche nell'ambito dell'apprendimento delle abilità tecniche in sport molto diversi (Richard et al., 2023; Birrento Aguiar et al., 2023; Richard et al., 2021; Strafford et al., 2021; Hristovski et al., 2006; Memmert et al., 2010).

La continua interazione ed il costante adattamento del comportamento motorio durante le attività motorie e sportive costituisce l'elemento chiave che permette di individuare, in questo approccio metodologico, quello più funzionale all'esperienza sportiva dei giovani atleti (Sannicandro & Raiola, 2021; Pizarro et al., 2020; Roberts et al., 2020).

La ricerca ripetuta della soluzione motoria in un ambiente di apprendimento in continua trasforma-

zione richiede un comportamento esplorativo permanente che assicura un'elevata intensità partecipativa sia sotto il profilo cognitivo che sotto quello motorio (Sannicandro & Raiola, 2021; Bergmann et al., 2021; Sannicandro, 2022 & 2023; Ribeiro et al., 2019; Roca et al., 2012).

L'azione esplorativa produce una varietà di idee e associazioni per risolvere un problema: essa, infatti, costituisce una dei principali processi cognitivi che caratterizzano gli sport di situazione (ad esempio, l'identificazione di una gamma di possibilità per risolvere un problema). Più precisamente, l'azione esplorativa nasce da un'attività ludica o da un gioco presportivo organizzato all'interno di un ambiente in cui il giovane sportivo è chiamato ad intervenire ed a modificare ripetutamente le variabili esecutive: all'interno di questo ambiente il giovane sportivo si pone alla costante ricerca di originali e funzionali schemi di movimento, generando così variabilità nella ripetizione (Sannicandro, 2023).

Si tratta di un approccio integrato all'alfabetizzazione motoria che consente ai giovani praticanti sportivi di avere lo spazio e il tempo per "*esplorare-scoprire-adattare*" all'interno di ambienti che porteranno a una concomitante auto-organizzazione di una rete altamente intricata di sottosistemi co-dipendenti (cognitivi, anatomici, respiratori, circolatori, nervosi e senso-percettivi) che sfocia in soluzioni di movimento funzionali per la risoluzione dei compiti (Rudd et al., 2020).

Tuttavia, in letteratura permane un problema aperto relativo agli effetti di tale ambiente di apprendimento e di tale approccio metodologico sull'evoluzione delle capacità motorie dei giovani praticanti attività sportiva.

Si conoscono i vantaggi derivanti dalla strutturazione delle sedute basate sull'approccio ecologico dinamico nell'ambito dell'apprendimento motorio e tecnico, ma permane un vuoto nella comprensione degli effetti di tale metodologia sull'incremento delle capacità motorie del giovane sportivo.

Grande attenzione, finora, è stata destinata alla comprensione dei vantaggi che si possono ottenere nei riguardi degli apprendimenti tecnici e sport-specifici nella formazione del giovane atleta (Richard et al., 2023; Birrento Aguiar et al., 2023; Richard et al., 2021).

Tuttavia, si deve sottolineare come il giovane sportivo segue un percorso che è finalizzato all'apprendimento di gesti tecnici sport-specifici; ma questo percorso di training si prefigge di perseguire anche l'incremento dei livelli di capacità motorie fortemente sollecitate dal modello di prestazione (Doncaster et al., 2020; Morgans et al., 2022).

Infatti, nella formazione del giovane sportivo si perseguono tanto gli apprendimenti tecnici, quanto l'incremento delle performance motorie per un duplice motivo: a) soddisfare le richieste agonistiche derivante dalla pratica delle diverse discipline sportive e, b) elevare i livelli di capacità motorie ritenuti significativi indicatori di salute.

L'elevazione dei livelli di capacità motorie, infatti, è un obiettivo di rilevanza strategica per la salute a prescindere dalla partecipazione ad attività sportive in ambienti strutturati: questo aspetto si configura at-

tualmente tra i fattori maggiormente attenzionati per la salute dei giovani e dei futuri individui adulti (Hul-teen et al., 2017).

La ricerca, pertanto, deve comprendere se l'utilizzo dell'approccio ecologico-dinamico si configura unicamente come scelta metodologica funzionale ai fini dell'apprendimento motorio o se rappresenta un efficace intervento utile all'incremento dell'efficienza fisica del giovane.

Pertanto, lo studio si prefigge di verificare gli effetti di un programma di allenamento calcistico basato sull'approccio ecologico dinamico su alcuni indicatori di salute dei giovani praticanti sport.

2. Metodologia

2.1 Partecipanti

Hanno partecipato allo studio 27 giovani calciatori maschi appartenenti ad un campionato giovanile agonistico (età media: $12,16 \pm 0,55$ anni, peso: $45,59 \pm 7,15$ kg; altezza: $145,5 \pm 4,2$ cm, età allenamento: $6,3 \pm 1,1$ anni). Il campione è stato suddiviso in modo random secondo ratio 1:1, in un gruppo sperimentale (GED, $n = 14$) e un gruppo di controllo (GC, $n = 13$). Il campione ha incluso tutti i giocatori che non hanno riportato infortuni al momento dello studio e tutti i giocatori che si sono allenati e hanno partecipato alle sedute previste nelle ultime sei settimane prima dell'avvio della fase di valutazione, senza interruzioni superiori a quattro lezioni. Per ragioni legate alla tipologia delle esercitazioni previste, sono stati coin-

volti solo giocatori di movimento, e sono stati esclusi i portieri che in ambito calcistico seguono allenamenti specifici per il ruolo.

Lo studio è stato approvato dai responsabili tecnici delle società coinvolte, dal comitato regionale della FIGC (Federazione Italiana Giuoco Calcio) ed è stato condotto secondo i principi espressi nella Dichiarazione di Helsinki. Il consenso informato scritto è stato ottenuto dai genitori, mentre i giovani calciatori sono stati informati sulle finalità di ogni prova di valutazione.

2.2 Disegno dello studio

Il GED ha seguito un programma di sedute tecniche e motorie basate sull'approccio ecologico dinamico, mentre il GC ha seguito un programma di sedute di tipo tradizionale. Entrambi i gruppi hanno seguito i rispettivi programmi per 24 lezioni di 90 minuti (tre per settimana) per la durata di otto settimane (Tabella 1). Entrambi i gruppi, nel periodo considerato, hanno sostenuto il medesimo numero di gare ($n = 6$) nella modalità prevista per la fascia di età e su campo di ridotte dimensioni, secondo il regolamento della Federazione Italiana Giuoco Calcio.

I programmi assegnati ai due gruppi monitorati sono stati svolti nei primi due mesi di attività sportiva senza nessuna interruzione. I programmi assegnati ai due gruppi sono stati condotti e pianificati da tecnici qualificati per la pratica calcistica giovanile della Federazione Italiana Giuoco Calcio.

Gruppo	Warm-up – attivazione (15 min)	Esercitazioni area tecnica (20 min)	Esercitazioni area motoria/performance (20 min)	Esercitazione situazionale (25 min)
Gruppo Sperimentale	Esplorazione del movimento e tecnica sportiva in autonomia	Tecnica sportiva funzionale alternata a Small-Sided Games (2vs2, 3vs3, 4vs4, 5vs5)	Giochi tradizionali adattati al calcio o giochi presportivi, giochi a punti ad alta intensità e con presa di decisione	Small-sided games e partite previste per la categoria, 9vs9 (2x12 min)
Gruppo di Controllo	Tecnica sportiva analitica ed attivazione con percorsi motori	Tecnica sportiva analitica in forma individuale, a coppie ed in stazioni: quadrato, rombo, pentagono, ecc.	Esercitazioni di velocità, rapidità con o senza attrezzi, compiti di equilibrio, di stabilità a coppie ed in forma ludica, multibalzi, ecc.	Small-sided games e partite previste per la categoria, 9vs9 (2x12 min)

Tabella 1. I programmi di attività assegnati ai due gruppi osservati

Lo studio è stato condotto durante la stagione agonistica 2022 – 2023. Le valutazioni sono state condotte da 3 insegnanti esperti con più di dieci anni di esperienza in ambito motorio e sportivo in due differenti sedute, sia nel pre-test che nel post-test, per limitare gli effetti della fatica.

Per monitorare gli effetti dei due differenti programmi sulle capacità motorie dei giovani sportivi sono stati presentati i seguenti test di valutazione motoria:

- Hop test, salto monopodalico per arto sinistro ed arto destro, per la valutazione della forza di ogni singolo arto inferiore; la prova di valutazione prevede l'esecuzione di un salto e di una presa di contatto al suolo su singolo arto. La prova viene eseguita su entrambi gli arti (Myers et al., 2014) e si misura la distanza tra il tallone e la linea di stacco.
- Salto in lungo da fermo per la valutazione della forza esplosiva espressa simultaneamente dai due arti inferiori; la prova di valutazione prevede che

si esegua un salto in avanti utilizzando gli arti inferiori e supportando l'esecuzione con lo slancio coordinato degli arti superiori per avanti-basso-dietro. Si misura la distanza tra il tallone posizionato più vicino alla linea di stacco e quest'ultima (Pinoniemi et al., 2021).

- Sprint sulla distanza di 10 metri, con ausilio di fotocellule, per la valutazione della capacità di velocità lineare (Krolo et al., 2020); la prova di valutazione richiede l'esecuzione di una corsa alla massima velocità con partenza da fermo. Il tempo è rilevato attraverso l'ausilio di fotocellule (Globus, Italia).
- Corsa a spola 5 – 0 – 5 metri, con ausilio di fotocellule, per la valutazione della velocità con cambi di direzione di 180°; la prova prevede che si percorra un tratto di 15 metri in massima accelerazione, si inverte la corsa con un cambio di direzione di 180° e si raggiunga la linea dei cinque metri (Krolo et al., 2020). Il tempo è rilevato attraverso l'ausilio di fotocellule (Globus, Italia).
- Test di elevazione dell'arto inferiore (*Leg raise*), con goniometro articolare per la valutazione della capacità di flessibilità (Bagherian & Ghasempoor, 2022). La prova prevede che l'esecuzione avvenga con il partecipante in posizione di decubito supino su un tappetino. Si richiede di elevare l'arto inferiore con ginocchio completamente esteso fino a raggiungere la massima altezza possibile in cui viene rilevato l'angolo articolare della coxo-femorale. Il test è ripetuto per entrambi gli arti inferiori.

2.3 Analisi statistica

Le statistiche descrittive (media, deviazione standard) sono state determinate per tutti i dati del test. Per verificare le differenze intergruppo (GED vs GC) nel pre e post test (T0 vs T1) è stato utilizzato il t-test per dati indipendenti, con significatività fissata a $p < 0,05$; per le differenze tra le medie che erano significative, la *d* di Cohen è stata utilizzata per controllare l'indice di dimensione dell'effetto. Per quanto riguarda l'indice (Effect Size, ES), una volta ottenuto, è stato possibile convertirlo in ES: " 0,20 piccolo; medio 0,50; $\geq 0,80$ grande. Per analizzare tutti i dati è stato utilizzato il pacchetto statistico SPSS 22.0 per Windows (SPSS Institute, Chicago, IL).

3. Risultati

Non sono state rilevate differenze significative tra i gruppi nel T0, evidenziando una sostanziale omogeneità di partenza nei due gruppi osservati. Nel confronto tra pre e post test, l'analisi dei dati ha evidenziato risultati intergruppo statisticamente significativi nel test di salto in lungo da fermo $t(26) = -4,673$, $p > 0.001$, $d = 1,68$, nel test hop relativamente all'arto sinistro $t(26) = 6,558$, $p > 0.001$, $d = 1,92$, nel test hop relativamente all'arto destro: $t(26) = 3,255$, $p > 0,001$, $d = 2,25$, nel test di sprint 10 metri $t(26) = -1,611$, $p > 0,001$, $d = 0,78$ e nel test di corsa a spola 5 – 0 – 5 metri, $t(26) = -1,868$, $p > 0,001$, $d = 0,62$. Nessuna differenza statisticamente significativa è emersa nel confronto pre e post test nella capacità di flessibilità muscolare nei due arti. I valori dei test sono sintetizzati nella *Tabella 2*.

Variabile	Gruppo	T0	T1	Δ	p	Cohen's d
Salto in lungo da fermo (SLF)	GS	167,6 \pm 4,7	191,2 \pm 6,6	+14%		
	GC	165,7 \pm 5,1	169,9 \pm 6,1	+2,4%	<0,001	1,68 (large)
Hop test sinistro	GS	102,8 \pm 4,6	137,2 \pm 14,9	+35,4%		
	GC	106,7 \pm 8,6	112,4 \pm 8,5	+6,1%	<0,001	1,92 (large)
Hop test destro	GS	100,9 \pm 4,5	142,1 \pm 9,2	+40,2%		
	GC	106,1 \pm 9,5	112,3 \pm 10,6	+7,3%	<0,001	2,25 (large)
Sprint 10 m	GS	2,24 \pm 0,06	1,93 \pm 0,04	-13,9%		
	GC	2,25 \pm 0,09	2,18 \pm 0,06	-3,2%	<0,001	0,78 (medio)
Corsa 5-0-5	GS	3,84 \pm 0,24	3,22 \pm 0,07	-16,2%		
	GC	3,78 \pm 0,37	3,70 \pm 0,11	-2,2%	<0,001	0,68 (medio)
Leg Raise sinistro	GS	75,1 \pm 3,4	76,3 \pm 2,5	+1,5%		
	GC	77,7 \pm 3,5	77,7 \pm 2,9	+0,2%	0,241	
Leg Raise destro	GS	75,1 \pm 3,3	74,6 \pm 2,7	-0,7%		
	GC	75,5 \pm 3,8	77,5 \pm 3,3	+1,3%	0,436	

Tabella 2. Sintesi dei risultati ottenuti nei due gruppi osservati

4. Discussione

Lo studio si prefiggeva di verificare gli effetti di un programma di allenamento calcistico basato sull'approccio ecologico dinamico sui livelli di forza esplosiva, velocità e flessibilità, quali indicatori di salute in giovani praticanti attività sportiva.

Il tema affrontato nello studio tenta di colmare un vuoto in letteratura laddove si vogliono conoscere i benefici dell'applicazione dell'approccio ecologico dinamico nello sport giovanile sull'incremento delle capacità motorie, riconosciute quali validi e rilevanti indicatori di salute (Robinson et al., 2023; O'Brien et al., 2022; Stricker et al., 2020).

Infatti, la letteratura fornisce importanti suggerimenti circa i benefici che derivano dall'utilizzo dell'approccio ecologico dinamico soprattutto nell'apprendimento motorio riferito a differenti sport (Richard et al., 2023; Birrento Aguiar et al., 2023; Richard et al., 2021) ma presenta una produzione molto limitata laddove si vogliono conoscere gli effetti sull'evoluzione delle capacità motorie e sull'intensità dell'esercizio (Nybakken & Falco, 2022).

La dinamica ecologica scaturisce da una serie di osservazioni sperimentali orientate alla comprensione delle modalità di apprendimento e consolidamento di abilità di movimento definite *funzionali* (Rudd et al., 2020); ed è stata analizzata in letteratura per comprendere come creare e strutturare ambienti di apprendimento finalizzati a sostenere ed incrementare l'impegno nell'attività fisica per tutta la vita (Buszard, 2020). Questa prospettiva, diversamente da quella cognitivista, sostiene il ruolo integrato delle abilità fisiche, cognitive, emotive e percettive nel processo di apprendimento motorio (Rudd et al., 2020; Buszard, 2020; Pesce et al., 2016).

Tuttavia, non vi sono esperienze di ricerca che hanno mostrato come possa avvenire questo sviluppo integrato, soprattutto in riferimento all'evoluzione delle capacità motorie nello sport e nel calcio giovanile in particolare.

I dati che emergono da questo studio indicano che il GED ha incrementato i valori di forza esplosiva orizzontale nel salto in lungo da fermo del 14% circa, con un ES large pari a 1,68; medesimo andamento hanno restituito i salti su singolo arto, sia per il sinistro che per il destro con un incremento rispettivamente del 35,4% circa, ES large pari a 1,92 e del 40,2% circa, ES pari a 2,25.

I valori ottenuti in questo studio sono superiori a quelli ottenuti dall'utilizzo di allenamenti specifici per la capacità di forza con giovani calciatori (Praca et al., 2022; Mandroukas et al., 2021; Makhlouf et al., 2016; McKinlay et al., 2018).

Gli incrementi prestativi ottenuti nella capacità di forza permettono di individuare nell'approccio ecologico dinamico un metodo molto efficace per migliorare l'efficienza del movimento dei giovani, così come sostenuto in letteratura (Zwolski et al., 2017).

Questa considerazione circa i benefici ottenuti dall'utilizzo dell'approccio ecologico dinamico induce ad ipotizzare, almeno limitatamente alla fascia d'età considerata, che non siano necessarie strategie di sollecitazione molto specifiche per l'evoluzione della capacità di forza; al contrario, sembrerebbe che

l'adozione di un approccio meno specifico per l'incremento di questa capacità, possa restituire interessanti guadagni prestativi.

La relazione tra la capacità di forza e lo sviluppo del movimento è molto rilevante in età evolutiva: molti gruppi di ricerca hanno individuato una relazione positiva tra buoni livelli della capacità di forza ed efficienza della *physical literacy* nel periodo dello sviluppo, sottolineando come la qualità del movimento sia condizionata da sufficienti ed adeguati livelli di forza muscolare sia nei giovani sportivi (Sannicandro et al., 2023; Zwolski et al., 2017; Cattuzzo et al., 2016; Pesce et al., 2016), sia nei giovani con particolari bisogni formativi (Legerlotz et al., 2018).

I guadagni prestativi ottenuti nella capacità di forza nei calciatori di 12 anni rappresenta un vantaggio rilevante laddove gli staff tecnici si prefiggono incrementi di tale capacità ma non dispongono di *coaches* specialisti nell'allenamento della forza con giovani prepuberi.

La disponibilità di tecnici che hanno conseguito la laurea in Scienze delle attività motorie e sportive rimane molto limitata nell'ambito dello sport giovanile; questo tratto caratteristico delle competenze dei tecnici spinge la ricerca a valutare l'efficacia di metodologie di insegnamento e di allenamento che possono risultare vantaggiose per sia per gli aspetti tecnici che per quelli motori e per la tutela della salute dei praticanti.

Il confronto tra pre-test e post test nelle prove di sprint evidenzia un incremento della prestazione pari al 13,9% circa con un ES medium pari a 0,78; il confronto tra le due prove di test a spola 5 – 0 – 5 metri ha evidenziato un incremento della prestazione del 16,2% circa, con un ES large, pari a 0,68.

Questo risultato è in linea con due studi che, per le metodologie scelte, possono avvicinarsi a quanto previsto dall'approccio ecologico dinamico: sia con calciatori di età superiore (Emirzeo lu & Ülger, 2021), che con giovani calciatori Under 9 anni (Abate Daga et al., 2020), sono stati osservati significativi guadagni prestativi nelle performance di velocità mediante *game-based soccer training*.

Il *game-based soccer training*, infatti, al pari dell'approccio ecologico dinamico si avvale di contenuti che permettono la scoperta guidata delle abilità tecniche, l'esplorazione del movimento e contesti di apprendimento che privilegiano la risoluzione di problemi, garantendo una continuità di esercizio (Abate Daga et al., 2020).

La metodologia proposta in questo studio, invece, non ha determinato variazioni significative nella flessibilità del giovane calciatore probabilmente perché questo prerequisito necessita di compiti motori analitici e non globali.

A differenza della capacità di velocità o di forza che vengono sempre chiamate in causa durante l'attività ludica in forma competitiva, la flessibilità richiede una sollecitazione specifica e protratta nel tempo per evidenziare incrementi significativi.

Inoltre, la flessibilità pare fortemente condizionata dall'età del giovane calciatore (Abate Daga et al., 2021): gli autori hanno riportato un significativo decremento della flessibilità dei muscoli dell'arto inferiore in un campione di più di 600 giovani calciatori in coloro che

si collocavano più vicini alla fase puberale, in un'età sovrapponibile al campione osservato in questo studio (Abate Daga et al., 2021).

La flessibilità è un presupposto del movimento correlato alla pratica motoria e sportiva in grado di ridurre il rischio di lesioni (Cejudo et al., 2019; Vaquero-Cristóbal et al., 2020); su questa capacità motoria, l'approccio ecologico dinamico non ha restituito un adattamento efficace e funzionale.

Probabilmente, quando si sceglie di presentare compiti motori attraverso l'approccio ecologico dinamico, si devono ipotizzare ulteriori fasi della lezione organizzate in forma più analitica e intenzionale destinate alla sollecitazione in forma specifica della capacità di flessibilità.

Il GC non ha evidenziato differenze statisticamente significative nel confronto pre- / post-test, inducendo ad ipotizzare che nel breve periodo l'allenamento tradizionale nel calcio non permette di sollecitare efficacemente le capacità motorie monitorate in questo studio.

Per spiegare i rilevanti incrementi prestativi ottenuti nel GED si deve pensare a quanto avviene durante le attività motorie proposte con l'approccio ecologico dinamico.

Infatti, rispetto all'approccio tradizionale, le caratteristiche di questo metodo permettono una maggiore continuità di esercizio durante la sessione di allenamento e riducono il numero delle interruzioni che riducono l'intensità dell'esercizio (Clemente et al., 2023).

E questo metodo sembra essere vantaggioso non solo per la sollecitazione delle capacità motorie quanto anche per l'incremento qualitativo delle gestualità tecniche specifiche per lo sport osservato (Lex et al., 2022).

La scelta di attività che impongono di eseguire abilità tecniche su spazi modificati (quasi sempre ridotti) e con un numero di partecipanti sempre variabile, richiede una continua esplorazione degli ambienti ed una continua ripetizione di movimenti rapidi ed esplosivi, anche in forma creativa ed originale (Rudd et al., 2020).

Infatti, rispetto alle esercitazioni di allenamento tradizionali, quelle presentate attraverso la metodologia ecologico dinamica, non prevedono una sola ed unica possibilità di risoluzione: pertanto, inducono i giovani praticanti a scoprire il movimento più adatto e funzionale per prove ed errori.

Per queste caratteristiche, nell'approccio ecologico dinamico, spesso le proposte dei singoli compiti motori hanno una durata superiore rispetto alla metodologia tradizionale: questa, infatti, è più incline a presentare più compiti motori ma in un'organizzazione della lezione che risulta più frammentata per via delle necessarie pause utili alla disposizione dei materiali sul terreno o alla indispensabile spiegazione che precede il compito.

Gli incrementi di performance nella forza, nello sprint in linea e nelle abilità di sprint con cambi di senso possono essere spiegati anche grazie alle modalità con cui l'approccio ecologico dinamico propone i compiti motori: le attività fisiche proposte con compiti situazionali, di scoperta guidata e di esplorazione libera richiedono ai giovani praticanti di mantenere elevate intensità di esercizio.

Questa tipologia di ricerca, in sostanza, aumenta il numero di ripetizioni ed il numero di tentativi messi in atto, determinando, in effetti, un incremento del carico motorio.

Poiché spesso si tratta di esercitazioni svolte sotto forma di gioco e di competizione, l'intensità di questi movimenti è sempre massimale per poter raggiungere la vittoria finale.

I risultati evidenziati nello studio inducono a ripensare l'organizzazione della seduta e la scelta dei compiti motori nello sport giovanile: sia per soddisfare le richieste del modello di prestazione, sia per sollecitare meglio le capacità motorie dei giovani che si avvicinano all'esperienza sportiva.

Tuttavia, lo studio presenta alcuni limiti che possono costituire un ulteriore approfondimento per future analisi: non è stato monitorato il tempo di impegno motorio nelle due tipologie di sessioni che, insieme alla differente intensità determinata dai due approcci metodologici (*ecological vs traditional*), potrebbe aver condizionato i risultati finali.

Studi futuri dovrebbero ampliare il campione coinvolto, rilevare e quantificare il tempo trascorso da ciascun giovane anche durante gli impegni agonistici (gare) in cui settimanalmente è impegnato, perché l'intensità di questi ultimi è quasi sempre massimale e potrebbe determinare interessanti e rilevanti condizionamenti sugli indicatori di salute monitorati in questo studio, forza e velocità su tutti.

Un limite ulteriore dello studio è quello di non aver rilevato gli anni di pratica motoria e sportiva del campione osservato: questa caratteristica dei partecipanti può influenzare la modalità con cui i singoli giovani sportivi partecipano alle attività proposte in termine di intensità di esercizio.

5. Conclusioni

La formazione motoria dei giovani sportivi può garantire l'esperienza agonistica e, contemporaneamente, guardare con attenzione agli indicatori di salute riconosciuti dalla letteratura scientifica.

Esperienza sportiva e tutela della salute possono coesistere all'interno di un modello di formazione che si rivela capace di diversificare gli approcci metodologici.

Lo studio condotto durante la fase agonistica riveste una forte valenza ecologica in quanto ha permesso di ottenere informazioni utili e di rapida applicazione nella formazione dei giovani sportivi.

L'approccio ecologico dinamico sembra essere più efficace dei metodi tradizionali per sollecitare le capacità motorie ritenuti indicatori di salute nei giovani praticanti attività sportiva.

La sollecitazione ad individuare forme originali di auto-organizzazione del movimento all'interno di ambienti di apprendimento che inducono all'esplorazione e alla ricerca di soluzioni motorie sembra essere utile al raggiungimento di più obiettivi formativi, agonistici e salutistici.

Alla luce delle conoscenze sui trend involutivi delle capacità motorie delle nuove generazioni, questa metodologia si rivela maggiormente funzionale anche laddove la frequenza settimanale delle attività fisiche è limitata a tre lezioni.

Riferimenti bibliografici

- Abate Daga, F., Panzolini, M., Allois, R., Baseggio, L., & Agostino, S. (2021). Age-Related Differences in Hamstring Flexibility in Prepubertal Soccer Players: An Exploratory Cross-Sectional Study. *Frontiers in psychology*, *12*, 741756. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.741756>
- Abate Daga, F., Baseggio, L., Gollin, M., & Beratto, L. (2020). Game-based versus multilateral approach: effects of a 12-week program on motor skill acquisition and physical fitness development in soccer school children. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, *60*(9), 1185–1193. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.20.10726-6>
- Altavilla, G., Aliberti, S., D'Isanto, T., & Raiola G. (2022). A comparison between ecological-dynamic and cognitive approach to improve accuracy in basketball shot. *Studia Sportiva*, *1*, 6-12. <https://doi.org/10.5817/StS2022-1-1>
- Andersen, E., Øvreås, S., Jørgensen, K. A., Borch-Jenssen, J., & Moser, T. (2020). Children's physical activity level and sedentary behaviour in Norwegian early childhood education and care: effects of a staff-led cluster-randomised controlled trial. *BMC public health*, *20*(1), 1651. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09725-y>
- Avanzino, L., Gueugneau, N., Bisio, A., Ruggeri, P., Papaxanthis, C. & Bove, M. (2015). Motor cortical plasticity induced by motor learning through mental practice. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, *9*, 105. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.0010>
- Bagherian, S., & Ghasempoor, K. (2022). A cross-sectional study of functional movement quality in school-aged children. *BMC pediatrics*, *22*(1), 399. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03410-2>
- Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Calvo, G. (2020). The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education. Systematic Review of the Last Six Years. *International journal of environmental research and public health*, *17*(9): 3330. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093330>
- Bennie, A., Peralta L., Gibbons, S., Lubans, D., Rosenkranz, R. (2016). Physical education teachers' perceptions about the effectiveness and acceptability of strategies used to increase relevance and choice for students in physical education classes, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, <https://doi.org/10.1080/1359866X.2016.1207059>
- Bergmann, F., Gray, R., Wachsmuth, S., & Höner, O. (2021). Perceptual-Motor and Perceptual-Cognitive Skill Acquisition in Soccer: A Systematic Review on the Influence of Practice Design and Coaching Behavior. *Frontiers in psychology*, *12*, 772201. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.772201>
- Biino, V., Pellegrini, B., Zoppirolli, C., Lanza, M., Gilli, F., Giuriato, M., & Schena, F. (2023). Gross motor coordination in relation to weight status: a longitudinal study in children and pre-adolescents. *Frontiers in public health*, *11*, 1242712. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1242712>
- Birrento Aguiar, R. A., Giménez Egido, J. M., Palao Andrés, J. M., & Ortega-Toro, E. (2023). Influence of Rule Manipulation on Technical-Tactical Actions in Young Basketball Players: A Scoping Review. *Children (Basel, Switzerland)*, *10*(2), 323. <https://doi.org/10.3390/children10020323>
- Buszard T. On Learning to Anticipate in Youth Sport. *Sports Med*. 2022;52(10), 2303-2314. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01694>
- Bortoli, L. & Robazza, C. (2016). L'insegnamento delle abilità motorie. *Sds Rivista di Cultura Sportiva Coni*, *109*, 24–34.
- Brian, A., Getchell, N., True, L., De Meester, A., & Stodden, D. F. (2020). Reconceptualizing and Operationalizing Seefeldt's Proficiency Barrier: Applications and Future Directions. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, *50*(11), 1889–1900. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01332-6>
- Buszard, T., Farrow, D., & Reid, M. (2020). Designing Junior Sport to Maximize Potential: The Knowns, Unknowns, and Paradoxes of Scaling Sport. *Frontiers in psychology*, *10*, 2878. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02878>
- Cattuzzo, M. T., Dos Santos Henrique, R., Ré, A. H., de Oliveira, I. S., Melo, B. M., de Sousa Moura, M., de Araújo, R. C., & Stodden, D. (2016). Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, *19*(2), 123–129. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.12.004>
- Cejudo, A., Robles-Palazón, F. J., Ayala, F., De Ste Croix, M., Ortega-Toro, E., Santonja-Medina, F., & Sainz de Baranda, P. (2019). Age-related differences in flexibility in soccer players 8-19 years old. *PeerJ*, *7*, e6236. <https://doi.org/10.7717/peerj.6236>
- Chow, J. Y., Meerhoff, L. A., Choo, C. Z. Y., Button, C., & Tan, B. S. (2023). The effect of nonlinear pedagogy on the acquisition of game skills in a territorial game. *Frontiers in psychology*, *14*, 1077065. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1077065>
- Clemente, F. M., Praça, G. M., Aquino, R., Castillo, D., Raya-González, J., Rico-González, M., Afonso, J., Sarmiento, H., Silva, A. F., Silva, R., & Ramirez-Campillo, R. (2023). Effects of pitch size on soccer players' physiological, physical, technical, and tactical responses during small-sided games: a meta-analytical comparison. *Biology of sport*, *40*(1), 111–147. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2023.110748>
- Colella, D. (2019). Teaching and learning of motor competencies. Processes and Relations. *Formazione & insegnamento*, *17*(3 Suppl.), 73–88. https://doi.org/10.7346/feis-XVII-03-19_07
- Colella, D., & Monacis, D. (2021). Assessing the Evolution of Physical Fitness in Children and Adolescents for Evidence-Based Teaching. *Advances In Physical Education*, *11*, 183–194. <https://doi.org/10.4236/ape.2021.112014>
- Colley, R. C., Clarke, J., Doyon, C. Y., Janssen, I., Lang, J. J., Timmons, B. W., & Tremblay, M. S. (2019). Trends in physical fitness among Canadian children and youth. *Health Reports*, *30*(10), 3–13. <https://doi.org/10.25318/82-003-x201901000001-eng>
- Daivs K., Araújo D., Vilar L., Renshaw I., Pinder R. (2013). An ecological dynamics approach to skill acquisition: implications for development of talent in sport. *Talent Dev. Excell.*, *5*, 21–34.
- De Miguel-Etayo, P., Gracia-Marco, L., Ortega, F. B., Intemann, T., Foraita, R., Lissner, L., Oja, L., Barba, G., Michels, N., Tornaritis, M., Molnár, D., Pitsiladis, Y., Ahrens, W., Moreno, L. A., & IDEFICS consortium (2014). Physical fitness reference standards in European children: the IDEFICS study. *International journal of obesity (2005)*, *38* Suppl 2, S57–S66. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.136>
- Doncaster, G., Page, R., White, P., Svenson, R., & Twist, C. (2020). Analysis of Physical Demands During Youth Soccer Match-Play: Considerations of Sampling Method and Epoch Length. *Research quarterly for exercise and sport*, *91*(2), 326–334. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1669766>
- Dong, Y., Lau, P. W. C., Dong, B., Zou, Z., Yang, Y., Wen, B., Patton, G. C. (2019). Trends in physical fitness, growth, and nutritional status of Chinese children and adolescents: a retrospective analysis of 1.5 million students from six successive national surveys between 1985 and 2014. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, *3*(12), 871–880. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30302-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30302-5)
- Dorsch, T. E., Smith, A. L., Blazo, J. A., Coakley, J., Côté, J., Wagstaff, C. R. D., Warner, S., & King, M. Q. (2022). Toward an Integrated Understanding of the Youth Sport System. *Research quarterly for exercise and sport*, *93*(1), 105–119. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1810847>
- Emirzeo lu, M., & Ülger, Ö. (2021). The Acute Effects of Cognitive-Based Neuromuscular Training and Game-Based Training on the Dynamic Balance and Speed Performance of Healthy Young Soccer Players: A Randomized Con-

- trolled Trial. *Games for health journal*, 10(2), 121–129. <https://doi.org/10.1089/g4h.2020.0051>
- Evaristo, S., Moreira, C., Lopes, L., Oliveira, A., Abreu, S., Agostinis-Sobrinho, C., Mota, J. (2019). Muscular fitness and cardiorespiratory fitness are associated with health-related quality of life: Results from labmed physical activity study. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 17(2), 55–61. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2019.01.002>
- Faigenbaum, A. D., MacDonald, J. P., Carvalho, C., & Rebulido, T. R. (2020). The pediatric inactivity triad: A triple jeopardy for modern day youth. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 24(4), 10–17.
- Forrest, G., Webb, P. & Pearson, P. (2006). *Teaching games for understanding a model for pre service teachers*. Paper presented at ICHPERSD International Conference for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance, 1st Oceanic Congress Wellington, New Zealand, 14 October. 2006
- González-Víllora, S., Sierra-Díaz, M. J., Pastor-Vicedo, J. C., & Contreras-Jordán, O. R. (2019). The Way to Increase the Motor and Sport Competence Among Children: The Contextualized Sport Alphabetization Model. *Frontiers in physiology*, 10, 569. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00569>
- Gouveia, É. R., Lizandra, J., Martinho, D. V., França, C., Ihle, A., Sarmiento, H., Antunes, H., Correia, A. L., Lopes, H., & Marques, A. (2022). The Impact of Different Pedagogical Models on Moderate-to-Vigorous Physical Activity in Physical Education Classes. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(12), 1790. <https://doi.org/10.3390/children9121790>
- Hristovski, R., Davids, K., & Araújo, D. (2006). Affordance-controlled bifurcations of action patterns in martial arts. *Nonlinear dynamics, psychology, and life sciences*, 10(4), 409–444.
- Hulsteen, R. M., Smith, J. J., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Hallal, P. C., Colyvas, K., & Lubans, D. R. (2017). Global participation in sport and leisure-time physical activities: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 95, 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.11.027>
- Krolo, A., Gilic, B., Foretic, N., Pojskic, H., Hammami, R., Spasic, M., Uljevic, O., Versic, S., & Sekulic, D. (2020). Agility Testing in Youth Football (Soccer) Players; Evaluating Reliability, Validity, and Correlates of Newly Developed Testing Protocols. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 294. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010294>
- Legerlotz K. (2018). The Effects of Resistance Training on Health of Children and Adolescents With Disabilities. *American journal of lifestyle medicine*, 14(4), 382–396. <https://doi.org/10.1177/1559827618759640>
- Lex, H., Simon, M., Schwab, S. (2022). Insights into the application of soccer-specific actions in established and new game forms of youth soccer. *Ger J Exerc Sport Res*, 52, 168–172 <https://doi.org/10.1007/s12662-021-00748-0>
- Lipton-Inga, M., Manzanarez, B., Vidmar, A. P., Garcia, S., Fink, C., Iverson, E., & Geffner, M. E. (2022). Kids N Fitness Junior: Outcomes of an Evidence-Based Adapted Weight Management Program for Children Ages Three–Seven Years. *Childhood obesity (Print)*, 18(1), 56–66. <https://doi.org/10.1089/chi.2021.0090>
- Makhlof, I., Castagna, C., Manzi, V., Laurencelle, L., Behm, D. G., & Chauouchi, A. (2016). Effect of Sequencing Strength and Endurance Training in Young Male Soccer Players. *Journal of strength and conditioning research*, 30(3), 841–850. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001164>
- Mandroukas, A., Metaxas, T. I., Michailidis, Y., Christoulas, K., & Heller, J. (2021). Effects of soccer training in muscular strength: a comparative study in trained youth soccer players and untrained boys of the same biological age. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 61(11), 1469–1477. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.20.11822-X>
- McKinlay, B. J., Wallace, P., Dotan, R., Long, D., Tokuno, C., Gabriel, D. A., & Falk, B. (2018). Effects of Plyometric and Resistance Training on Muscle Strength, Explosiveness, and Neuromuscular Function in Young Adolescent Soccer Players. *Journal of strength and conditioning research*, 32(11), 3039–3050. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002428>
- Memmert D., Baker J., Bertsch C. (2010). Play and practice in the development of sport-specific creativity in team ball sports. *High Abil. Stud.*, 21, 3–18. <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.488083>
- Monacis, D., Graziano, G., & Colella, D. (2022). Motor Development in Children: Motor Abilities, BMI and Related Factors. What mediation effects?. *Italian Journal of Educational Research*, 28, 61–75. <https://doi.org/10.7346/sird-012022-p61>
- Morgans, R., Bezuglov, E., Orme, P., Burns, K., Rhodes, D., Babraj, J., Di Michele, R., & Oliveira, R. F. S. (2022). The Physical Demands of Match-Play in Academy and Senior Soccer Players from the Scottish Premiership. *Sports (Basel, Switzerland)*, 10(10), 150. <https://doi.org/10.3390/sports10100150>
- Myer, G. D., Faigenbaum, A. D., Edwards, N. M., Clark, J. F., Best, T. M., & Sallis, R. E. (2015). Sixty minutes of what? A developing brain perspective for activating children with an integrative exercise approach. *British journal of sports medicine*, 49(23), 1510–1516. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093661>
- Myer, G. D., Jayanthi, N., DiFiori, J. P., Faigenbaum, A. D., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., & Micheli, L. J. (2016). Sports Specialization, Part II: Alternative Solutions to Early Sport Specialization in Youth Athletes. *Sports health*, 8(1), 65–73. <https://doi.org/10.1177/1941738115614811>
- Myers, B. A., Jenkins, W. L., Killian, C., & Rundquist, P. (2014). Normative data for hop tests in high school and collegiate basketball and soccer players. *International journal of sports physical therapy*, 9(5), 596–603.
- Nybakken, T., & Falco, C. (2022). Activity Level and Nature of Practice and Play in Children's Football. *International journal of environmental research and public health*, 19(8), 4598. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084598>
- O'Brien, W., Khodaverdi, Z., Bolger, L., Tarantino, G., Philpott, C., & Neville, R. D. (2022). The Assessment of Functional Movement in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 52(1), 37–53. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01529-3>
- O'Connor, D., Larkin, P., & Williams, A. M. (2018). Observations of youth football training: how do coaches structure training sessions for player development? *Journal of Sports Sciences*, 36(1), 39–47. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1277034>
- Olivieri, D. (2017). Mind-body, brain, education: A neuroscience perspective about physical education. *Formazione & insegnamento*, 14(1 Suppl.), 89–106. Retrieved April 5, 2024, from <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/1882>
- Pesce, C. (2002). Insegnamento prescrittivo o apprendimento euristico?, *SdS Rivista di Cultura Sportiva*, 55, 1–18.
- Pesce, C., Masci, I., Marchetti, R., Vazou, S., Sääkslahti, A., & Tomporowski, P. D. (2016). Deliberate Play and Preparation Jointly Benefit Motor and Cognitive Development: Mediated and Moderated Effects. *Frontiers in psychology*, 7, 349. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00349>
- Piniemi, B. K., Tomkinson, G. R., Walch, T. J., Roemmich, J. N., & Fitzgerald, J. S. (2021). Temporal Trends in the Standing Broad Jump Performance of United States Children and Adolescents. *Research quarterly for exercise and sport*, 92(1), 71–81. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1710446>
- Pizarro, D., Práxedes, A., Travassos, B., & Moreno, A. (2020).

- Development of Defensive Actions in Small-Sided and Conditioned Games With Offensive Purposes in Futsal. *Frontiers in psychology*, 11, 591572. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591572>
- Praca, G.M., Moreira, P.E.D., Rochael, M., Gustavo Barbosa and Bruno Travassos (2022). Designing facilitated task constraints for different age groups in soccer: The impact of floaters' rules. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(1), 46–53. <https://doi.org/10.1177/17479541211017448>
- Ribas, J. P., Hernández-Moreno, J., Díaz-Díaz, R., Borges-Hernández, P. J., Ruiz-Omeñaca, J. V., & Jaqueira, A. R. (2023). How to understand sports and traditional games and how to apply it to physical education. On the "Goal of Game". *Frontiers in sports and active living*, 5, 1123340. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1123340>
- Ribeiro, J., Davids, K., Araújo, D., Guilherme, J., Silva, P., & Garganta, J. (2019). Exploiting Bi-Directional Self-Organizing Tendencies in Team Sports: The Role of the Game Model and Tactical Principles of Play. *Frontiers in psychology*, 10, 2213. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02213>
- Richard, V., Cairney, J., & Woods, C. T. (2023). *Holding open spaces to explore beyond: Toward a different conceptualization of specialization in high-performance sport. Frontiers in psychology*, 14, 1089264. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1089264>
- Richard, V., Holder, D., & Cairney, J. (2021). Creativity in Motion: Examining the Creative Potential System and Enriched Movement Activities as a Way to Ignite It. *Frontiers in psychology*, 12, 690710. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.690710>
- Roberts, S. J., Rudd, J. R., & Reeves, M. J. (2020). Efficacy of using non-linear pedagogy to support attacking players' individual learning objectives in elite-youth football: A randomised cross-over trial. *Journal of sports sciences*, 38(11-12), 1454–1464. <https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1609894>
- Robinson, K., Riley, N., Owen, K., Drew, R., Mavilidi, M. F., Hillman, C. H., Faigenbaum, A. D., Garcia-Hermoso, A., & Lubans, D. R. (2023). Effects of Resistance Training on Academic Outcomes in School-Aged Youth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 53(11), 2095–2109. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01881-6>
- Roca, A., Williams, A. M., & Ford, P. R. (2012). Developmental activities and the acquisition of superior anticipation and decision making in soccer players. *Journal of sports sciences*, 30(15), 1643–1652. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.701761>
- Rudd, J. R., Pesce, C., Strafford, B. W., & Davids, K. (2020). Physical Literacy - A Journey of Individual Enrichment: An Ecological Dynamics Rationale for Enhancing Performance and Physical Activity in All. *Frontiers in psychology*, 11, 1904. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01904>
- Sannicandro, I. (2023). Ecological Dynamic Approach and Young Soccer Player Training: The Aim Is the Flexible Behavior. *Advances in Physical Education*, 13, 142-150. <https://doi.org/10.4236/ape.2023.132013>
- Sannicandro, I. (2022). From Traditional Approach to Ecological Dynamics Approach with the Italian Young Soccer Players. *Advances in Physical Education*, 12, 201-216. <https://doi.org/10.4236/ape.2022.123016>
- Sannicandro, I., Cofano, G., D'Onofrio, R., & Piccinno, A. (2023). Professional and Elite Young Soccer Players: Differences in Functional Movement Screen™ Values. *Physical Education and Sports: Studies and Research*, 2(2), 116-125. <https://doi.org/10.56003/pessr.v2i2.269>
- Sannicandro, I., Colella, D., & Limone, P. (2020). Introduction to the sport activities and methodology of teaching motor skills through the Teaching Game for Understanding (TGfU). *Formazione & insegnamento*, 18(3), 135–150. https://doi.org/10.7346/fei-XVIII-03-20_11
- Sannicandro I, Raiola G. (2021). Commentary: Development of Defensive Actions in Small-Sided and Conditioned Games With Offensive Purposes in Futsal. *Front Psychol*, 12, 764995. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.764995>
- Strafford, B. W., van der Steen, P., Davids, K., & Stone, J. A. (2018). Parkour as a Donor Sport for Athletic Development in Youth Team Sports: Insights Through an Ecological Dynamics Lens. *Sports medicine - open*, 4(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s40798-018-0132-5>
- Stricker, P. R., Faigenbaum, A. D., McCambridge, T. M., & COUNCIL ON SPORTS MEDICINE AND FITNESS (2020). Resistance Training for Children and Adolescents. *Pediatrics*, 145(6), e20201011. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-1011>
- Teune, B., Woods, C., Sweeting, A., Inness, M., & Robertson, S. (2022). Evaluating the influence of a constraint manipulation on technical, tactical and physical athlete behaviour. *PloS one*, 17(12), e0278644. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278644>
- Tonge, K. L., Jones, R. A., & Okely, A. D. (2021). The relationship between educators' and children's physical activity and sedentary behaviour in early childhood education and care. *Journal of science and medicine in sport*, 24(6), 580–584. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2021.02.003>
- Vaquero-Cristóbal, R., Molina-Castillo, P., López-Miñarro, P. A., Albaladejo-Saura, M., & Esparza-Ros, F. (2020). Hamstring extensibility differences among elite adolescent and young dancers of different dance styles and non-dancers. *PeerJ*, 8, e9237. <https://doi.org/10.7717/peerj.9237>
- Woods CT, McKeown I, O'Sullivan M, Robertson S, Davids K. Theory to Practice: Performance Preparation Models in Contemporary High-Level Sport Guided by an Ecological Dynamics Framework. *Sports Med Open*. 2020;6(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s40798-020-00268-5>
- Zwolski, C., Quatman-Yates, C., & Paterno, M. V. (2017). Resistance Training in Youth: Laying the Foundation for Injury Prevention and Physical Literacy. *Sports health*, 9(5), 436–443. <https://doi.org/10.1177/1941738117704153>

The Tactical Games Model and Small Sided Soccer Games: A new perspective for the development of musculoskeletal components in young footballers

II Tactical Games Model e gli Small Sided Soccer Games: Una nuova prospettiva per lo sviluppo delle componenti muscolo scheletriche nei giovani calciatori

Federico Gaspare Mollame

KG4SPA – Kore research Group for Sport and Physical fitness Assessment (Enna, Italy);
Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy);
Department of Medicine e Surgery, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – federico.mollame@unikorestudent.it – <https://orcid.org/0009-0007-4628-0369>

Antonino Barbagallo

Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – antonino.barbagallo@unikorestudent.it

Marika Santaera

Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – marika.santaera@unikorestudent.it – <https://orcid.org/0009-0001-5663-7137>

Maria Pia Muzzicato

Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – mariapia.muzzicato@unikorestudent.it

Rosaria Schembri

KG4SPA – Kore research Group for Sport and Physical fitness Assessment (Enna, Italy);
Laboratory of Human Movement and Sport Performance Analysis, Department of Human and Society Sciences, University of Enna “Kore” (Enna, Italy) – sara-schembri@yahoo.it – <https://orcid.org/0000-0003-0229-2281>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of using the Tactical Games Model (TGM) and Small Sided Soccer Games (SSGs) in a youth sports and recreational context, to improve the technical-tactical skills and musculoskeletal fitness of young athletes. The sample considered includes 29 children with an average age of 7.6 ± 0.72 years subjected to a protocol of sixteen training sessions. In the initial, intermediate and final phases, tests were administered to evaluate the levels of musculoskeletal fitness (FMS), functional motor skills (FMC) and game performance, using the Game Performance Assessment Instrument (GPAI). The results indicate statistically significant changes in Handgrip (HG), Supine-to-Stand and go (STS&GO) and Game Involvement for technical-tactical skills. The adoption of the TGM protocol and SSSGs demonstrates a positive impact on some components of FMS, suggesting that TGM may be an effective tool not only in promoting children's general health, but also in improving fundamental motor skills relevant to sport, like football.

Questo studio mira a valutare l'efficacia dell'utilizzo del Tactical Games Model (TGM) e degli Small Sided Soccer Games (SSGs) in un contesto ludico sportivo giovanile, per migliorare le competenze tecnico-tattiche e la fitness muscoloscheletrica nei giovani atleti. Il campione considerato comprende 29 bambini con età media $7,6 \pm 0,72$ anni sottoposti a un protocollo di sedici sessioni di allenamento. Nelle fasi iniziali, intermedie e finali sono stati somministrati i test per valutare i livelli di Fitness muscoloscheletrica (FMS), le competenze motorie funzionali (FMC) e la performance di gioco, tramite il Game Performance Assessment Instrument (GPAI). I risultati indicano variazioni statisticamente significative in Handgrip (HG), Supine-to-Stand and go (STS&GO) e Game Involvement per le competenze tecnico-tattiche. L'adozione del protocollo TGM e degli SSGs dimostra un impatto positivo su alcune componenti della FMS, suggerendo che il TGM possa essere uno strumento efficace non solo nel promuovere la salute generale nei bambini, ma anche nel migliorare abilità motorie fondamentali rilevanti per lo sport, come il calcio.

KEYWORDS

Tactical Games Model, Musculoskeletal Fitness, Functional Motor Competence, Sport Performance, Soccer
Tactical Game Model, Fitness Muscoloscheletrica, Competenze Motorie Funzionali, Performance Sportiva, Calcio

Citation: Mollame, F.G. et al (2024). The Tactical Games Model and Small Sided Soccer Games: A new perspective for the development of musculoskeletal components in young footballers. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 173-181. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_21

Authorship: Conceptualization (F. G. Mollame; M. Santaera; R. Schembri), Data Curation (F. G. Mollame), Formal analysis (F. G. Mollame; R. Schembri), Investigation (A. Barbagallo; M. Santaera, M. P. Muzzicato), Methodology (F. G. Mollame), Supervision (R. Schembri), Writing – original draft (F. G. Mollame; A. Barbagallo; M. Santaera; M. P. Muzzicato), Writing – review & editing (R. Schembri).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_21

Submitted: April 15, 2024 • **Accepted:** November 5, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Promuovere la salute attraverso lo svolgimento di attività sportive risulta di fondamentale importanza per contribuire al mantenimento di un buon livello di benessere nella popolazione, in particolar modo nei giovani (World Health Organization, WHO, 2022). Il legame tra fitness e salute è sempre più chiaro (WHO, 2020), una buona forma fisica migliora non solo il corpo, ma anche la mente, favorendo una migliore capacità mentale, un elevato rendimento scolastico e una maggiore salute cerebrale (Ortega et al., 2023). Contrariamente la sedentarietà rappresenta uno dei maggiori fattori di rischio per lo sviluppo di patologie cronico-degenerative (Latino et al., 2020). Nonostante le molteplici raccomandazioni circa lo svolgimento di attività fisico-motoria, il quadro generale della popolazione giovanile mostra bassi livelli di fitness (Cohen et al., 2011; Moliner-Urdiales et al., 2010). In particolar modo, secondo Ortega et al. (2023), nei paesi del centro e del nord Europa i bambini e gli adolescenti risultano essere più in forma, mentre nei paesi dell'Europa meridionale (tra cui l'Italia) risultano meno in forma. Recentemente diversi studi (Harvey et al., 2015a; Miller et al., 2015, 2016; Smith et al., 2015) hanno dimostrato che l'utilizzo dei modelli Game-Based Approach (GBA) in media favoriscono l'incremento del 50% dell'intensità dei livelli di attività fisica. Questo è particolarmente rilevante, poiché è ben documentato (Uher et al., 2018; Anderson et al., 2019; Janssen et al., 2010) che l'attività fisica regolare di intensità moderata è associata a un miglioramento complessivo della salute e, a una riduzione del rischio di malattie croniche nei bambini e nei giovani (Harsha et al., 1995). I metodi GBA possono essere integrati in diversi modelli di insegnamento-apprendimento (Oslin & Mitchell, 2006), rappresentando percorsi educativi volti a trasmettere conoscenze, abilità e competenze ai partecipanti (Sgrò et al., 2019). I modelli GBA sono student-centered perché mettono lo studente al centro del processo educativo. Inoltre, coinvolgono i giocatori nella risoluzione di problemi tecnico-tattici e promuovono discussioni guidate, facilitando così la comprensione e il consolidamento delle competenze acquisite attraverso il gioco. La letteratura attuale dimostra che specifici protocolli di allenamento GBA possano migliorare diverse componenti della FMS (Pricop et al., 2022; Schlechter et al., 2017). Il calcio, uno degli sport più popolari in Italia, offre numerosi benefici ai praticanti, includendo attività ad alta intensità come sprint, corsa, cambi di direzione e salti (Ouertatani et al., 2022), favorendo così lo sviluppo delle capacità fisiche (Randers et al., 2010). Uno dei modelli GBA più discussi in letteratura è il Teaching Games for Understanding (TGfU) di Bunker e Thorpe (1982), che utilizza giochi modificati per facilitare l'apprendimento delle abilità sport specifiche (Hodges et al., 2018). Il Tactical Games Model (TGM) (Mitchell et al., 2013), una versione semplificata del TGfU, impiega livelli di difficoltà crescenti per migliorare gradualmente la consapevolezza tattica e i processi decisionali dei giovani calciatori. Questo approccio favorisce uno sviluppo dicotomico tra tecnica e tattica, promuovendo una crescita sia individuale che collettiva dei giocatori. Il Tactical Games Model (TGM) si avvale degli Small Sided Games

(SSGs) per contestualizzare e integrare queste componenti nel gioco. Gli SSGs sono giochi modificati che coinvolgono un numero ridotto di giocatori e si svolgono in aree più piccole, con regole adattate rispetto al gioco tradizionale (Hill-Haas et al., 2011). L'utilizzo degli SSGs offre numerosi vantaggi, tra cui un aumento dell'intensità dell'allenamento, lo sviluppo delle abilità tecniche e una maggiore consapevolezza tattica, un incremento di intensità nell'allenamento in relazione al contesto di gioco (Sgrò et al., 2018). Molteplici sono i lavori che hanno confermato la validità del TGM in contesti educativi (Hodges et al., 2018; Harvey et al., 2016; Miller et al., 2016; Smith et al., 2015; Nevett et al., 2001), diversamente risultano poco esplorati in letteratura i contesti sportivi giovanili. Sebbene entrambi i contesti condividano l'obiettivo di promuovere abilità motorie, uno stile di vita attivo e i valori di fair play. Il contesto scolastico è caratterizzato da una struttura rigida, orari fissi e programmi definiti, con un insegnamento formale e frontale, le relazioni sono gerarchiche e la valutazione si basa su prove standardizzate. Diversamente il contesto extrascolastico comprende un'organizzazione è flessibile, attività orientate alla crescita personale e sociale. L'approccio è pratico e informale, le relazioni più orizzontali, e la valutazione sul miglioramento individuale o/e di squadra (Casolo, 2016). A differenza del TGM gli SSGs sono stati ampiamente analizzati in contesti extrascolastici, dimostrando di essere particolarmente efficaci nell'aumentare la performance tecnico-tattica dei giocatori nel calcio (Wikarta et al., 2020; Muzaffar et al., 2019). In quest'ottica, il Game Performance Assessment Instrument (GPAI) è stato proposto come uno strumento a supporto della valutazione collegata al TGM da parte di Mitchell et al. (2020), offrendo una visione più ampia delle competenze tecnico-tattiche e della consapevolezza di gioco degli studenti, includendo aspetti come il processo decisionale, l'esecuzione delle abilità e le capacità motorie generali (Oslin et al., 1998). Nel calcio, ogni azione dipende dall'esecuzione di gesti tecnici specifici, mentre la valutazione tattica considera la capacità dei giocatori di scegliere le abilità adeguate a risolvere le situazioni di gioco (Sarmiento et al., 2018; González-Villora et al., 2013). Per definire un efficace processo di insegnamento-apprendimento, è fondamentale valutare la performance di gioco, analizzando variabili dipendenti e indipendenti, come gli obiettivi della lezione e i livelli di apprendimento degli studenti (Annoscia & Colella 2024). Poiché l'apprendimento motorio è un costrutto multidimensionale (Lee et al., 2022), una valutazione completa e attendibile deve considerare le variabili di "Functional Fitness" degli atleti (Sgrò et al., 2024). La Functional Fitness è composta da due macro insiemi: Competenze Motorie Funzionali (CMF) che la Fitness Muscoloscheletrica (FMS). Le CMF, indicano la capacità di eseguire compiti orientati a un obiettivo tramite coordinazione, controllo e manipolazione del corpo e degli oggetti (Cattuzzo et al., 2016). La FMS diversamente, rappresenta la combinazione di forza, resistenza e potenza muscolare necessaria per superare una resistenza, interna o esterna al corpo, durante l'esecuzione di un movimento (Stodden & Brooks, 2013). Le batterie di test sono state implementate per apportare un contributo in ambito scientifico relativamente all'uso dei TGM e nello specifico dei SSGs.

Sebbene sia ampiamente riconosciuta la loro importanza nello sviluppo di altri aspetti, come il decision-making e la conoscenza tattica, esistono evidenze limitate riguardo al loro impatto sulla physical fitness. Inoltre Ruiz et al. (2006; 2009) sostengono che la valutazione della forma fisica sia fondamentale per monitorare lo stato di salute nei giovani, poiché rappresenta un eccellente predittore del benessere futuro lungo tutto il corso della vita. Questo articolo si propone di approfondire tali aspetti, evidenziando l'importanza di integrare le competenze motorie e la fitness muscolo scheletrica nel contesto delle attività fisiche e sportive. L'obiettivo di questo studio è stato quello di valutare se l'utilizzo combinato del Tactical Games Model (TGM) e degli Small Sided Soccer Games (SSGs), in un contesto ludico sportivo, possa incrementare la comprensione delle situazioni di gioco ma anche avere un impatto positivo sulle componenti di CMF e FMS.

2. Materiali e Metodi

2.1 Partecipanti

Il campione considerato è composto da 29 partecipanti appartenenti ad una scuola calcio del sud Italia che, per ragioni di discontinuità nelle sessioni di valutazioni, è stato ridotto. Il campione finale è interamente di genere maschile con età media $7,6 \pm 0,72$ anni. Prima dell'inizio del protocollo sperimentale, i genitori e gli allenatori sono stati informati circa lo scopo del progetto. Ai genitori è stato chiesto di visionare e sottoscrivere un consenso informato, l'autorizzazione al trattamento dei dati è stata uno dei criteri di inclusione del campione. Sono stati presi in considerazione i bambini che hanno svolto almeno due valutazioni riguardanti le analisi tramite GPAI, ed entrambe le valutazioni con la batteria dei test della Functional Fitness. Sono stati esclusi dallo studio atleti di età inferiore a 7 e maggiore di 9 anni, con patologie concomitanti e/o pregresse alterazioni osteoarticolari, traumi o patologie sistemiche concomitanti.

2.2 Procedure

Le lezioni dell'intervento didattico e le procedure di valutazione sono state effettuate da un team di ricerca. Il protocollo di intervento è stato sviluppato secondo il modello TGM per un totale di sedici lezioni

(Tabella 1), della durata di un'ora ciascuna. I test sono stati somministrati in un campo di calcio a sette, utilizzato dai partecipanti per gli allenamenti di routine. Le valutazioni della performance di gioco, della FMS e delle CMF sono state effettuate in fasi differenti. L'analisi della competenza tecnico-tattica è stata svolta nei periodi T0 – T1 – T2, rispettivamente prima dell'inizio del protocollo TGM, durante la fase intermedia e alla fine del protocollo. Le valutazioni della FMS e delle CMF sono state effettuate nei periodi T0 – T2.

2.3 Protocolli

2.3.1. Tactical Games Model

Il "Tactical Games Model" è un modello di insegnamento sviluppato per il contesto educativo-scolastico e lo sport giovanile, focalizzato sullo sviluppo della consapevolezza tattica nei bambini (Sgrò & Lipoma, 2019). Il protocollo TGM impiega nelle sessioni di allenamento gli Small Sided Games (SSGs) come strumento utile a incrementare la competenza tecnico-tattica dei partecipanti (Fernández-Espínola et al., 2020). Sgrò et al. (2018) definiscono gli SSGs come un'esperienza di gioco svolta in spazi ridotti, con un numero limitato di giocatori (es. 2vs2, 3vs3, 4vs4) e strutturata con l'obiettivo di enfatizzare i problemi tecnico-tattici. Le lezioni sono state sviluppate considerando due problemi tattici: (1) mantenere il possesso palla, con livelli di difficoltà 1 – 2; (2) attaccare la zona target, con livello difficoltà 1 (Mitchel et al., 2020). Per garantire l'affidabilità dei protocolli di sviluppo somministrati, ogni allenamento è stato esaminato e successivamente approvato da un esperto avente più di 10 anni di esperienza nell'utilizzo del modello TGM. Gli allenamenti sono stati strutturati secondo il seguente schema: (1) riscaldamento, della durata di 10 minuti; (2) SSG-n°1, della durata di 10-15 minuti, che introduce il problema tattico della lezione; (3) fase di *Questioning* iniziale, della durata di 5 minuti, con lo scopo di stimolare la consapevolezza tattica nei giocatori; (4) *Practice Task*, della durata di 15 minuti, utile a consolidare le skill sport-specifiche; (5) SSG-n°2, della durata di 20 – 25 minuti, progettato con un incremento di difficoltà di gioco, pur mantenendo il medesimo problema tattico del primo SSG; (6) fase finale di *Questioning*, della durata di 4 minuti, caratterizzata da domande sull'identificazione dei problemi di gioco, proposte e strategie di problem-solving e rilevazione delle principali difficoltà incontrate nel processo di soluzione.

Lezione	Problema Tattico	Obiettivo
1	Mantenere il possesso palla	Passare e ricevere la palla 3 vs 3
2	Mantenere il possesso palla	Passare e ricevere la palla 3 vs 3
3	Mantenere il possesso palla	Passare e ricevere la palla-dribbling 3 vs 3
4	Mantenere il possesso palla-attaccare alla zona	Passare e ricevere la palla 3 vs 2-tecniche di tiro
5	Mantenere il possesso palla-attaccare alla zona	Passare e ricevere la palla 3 vs 3-tecniche di tiro
6	Mantenere il possesso palla-attaccare alla zona	Passare e ricevere la palla-dribbling 3 vs 2-tecniche di tiro
7	Mantenere il possesso palla	Passare e ricevere la palla 3 vs 3-tecniche di tiro
8	Mantenere il possesso palla	Passare e ricevere la palla 3 vs 3-tecniche di tiro
9	Mantenere il possesso palla-attaccare alla zona	Passare e ricevere la palla 3 vs 3
10	Mantenere il possesso palla	Passare e ricevere la palla-dribbling 3 vs 3-tecniche di tiro
11	Mantenere il possesso palla-attaccare alla zona	Passare e ricevere la palla e tecniche di tiro 3 vs 3
12	Mantenere il possesso palla	Passare e ricevere la palla 3 vs 3-tecniche di tiro
13	Mantenere il possesso palla (2)	Supportare il giocatore di palla 3 vs 3
14	Mantenere il possesso palla (2)	Supportare il giocatore di palla 3 vs 3
15	Mantenere il possesso palla (2)	Supportare il giocatore di palla 3 vs 3
16	Mantenere il possesso palla (2)	Supportare il giocatore di palla 3 vs 3

Tabella 1. Programma intervento didattico TGM

2.3.2. Game Performance Assessment Instrument

Le analisi della performance di gioco, in accordo con precedenti lavori (Mitchell et al., 2020; Miller et al., 2016; Oslin et al., 1998), sono state effettuate mediante il Game Performance Assessment Instruments (GPAI). La codifica delle variabili di performance da analizzare è stata effettuata tramite l'utilizzo del sistema di conteggio Tally. Secondo Reilly (2001), accoppiare il sistema Tally al GPAI è essenziale per poter fornire dati oggettivi sulle prestazioni dei partecipanti e definire il contributo dei giocatori ad obiettivi comuni. Il metodo Tally è strutturato in cinque passaggi: (1) determinare le componenti da osservare per tutti gli atleti; (2) specificare in modo univoco i criteri di osservazione dei singoli componenti; (3) definire i criteri positivi e negativi di ogni componente; (4) raccogliere dei dati della performance mediante l'utilizzo di strumenti di video analisi; (5) definire gli indicatori di sintesi. Nel presente lavoro di ricerca, rispetto alle sette componenti proposte da Oslin et al. (1998) per l'analisi della performance, sono state prese in esame tre componenti: (1) il *Decision Making* (DM), definito come la capacità di scegliere quale movimento o skill eseguire in risposta a un problema tattico sport-specifico; (2) la *Skill Execution* (SE), rappresenta la capacità di riprodurre una skill in risposta ad un problema di gioco; (3) il *Support*, è la capacità di un atleta di aiutare il processo di attacco, impegnandosi in un'azione di supporto per il portatore di palla (Reilly et al., 2001). I valutatori hanno concordato nell'adattare i parametri originariamente sviluppati da Oslin et al. (1998), in base alle variabili ritenute rilevanti per il presente studio. Il DM è stato definito appropriato (A) in funzione dei seguenti comportamenti: (a) passare la palla a un compagno libero; (b) spostare la palla verso una zona libera (non occupata da avversari) in modo da poter continuare l'azione di gioco; (c) effettuare un dribbling per ottenere un vantaggio nello sviluppo dell'azione di gioco; (d) effettuare un tiro in porta da una posizione corretta (nessun ostacolo al tiro). Diversamente, si ha un DM inappropriato (IA) se: (a) viene effettuato un passaggio ad un compagno marcato; (b) la palla viene spostata verso una zona del campo occu-

pata da avversari; (c) il giocatore sceglie di effettuare un dribbling su più avversari; (d) il giocatore effettua un tiro da posizione inopportuna. La *Skill Execution* (SE) efficace (E) descrive un esito positivo della skill eseguita, secondo la seguente codifica: (a) il passaggio riesce a raggiungere il giocatore designato; (b) il giocatore che ha ricevuto il passaggio riesce a mantenere il controllo della palla; (c) il giocatore effettua un tiro in porta, mantenendo la palla al di sotto della testa del portiere. La SE è definita inefficace (IE) quando: (a) il giocatore riceve la palla, ma non riesce a controllarla per poter proseguire il gioco; (b) il giocatore effettua un passaggio, ma la palla non raggiunge il compagno scelto; (c) il giocatore effettua un tiro in porta, ma la palla passa al di sopra della testa del portiere o l'azione non viene finalizzata. Il *Support* (S) risulta efficace (E) quando i giocatori senza palla eseguono movimenti utili ad agevolare il portatore di palla trovandosi o muovendosi in una posizione appropriata per ricevere il passaggio. Diversamente il *Support* risulta inefficace (IE) se il giocatore non si trova o si sposta in una posizione non appropriata per aiutare il portatore di palla. Dalle variabili precedentemente elencate sono stati calcolati i seguenti indici: (1) *Decision Making Index* (DMI) è dato dal rapporto tra il numero di decisioni appropriate ed il numero di decisioni totali (numero totale di scelte eseguite dal giocatore). (2) *Skill Execution Index* (SEI) è definito dal rapporto tra il numero di skill eseguite correttamente e il numero totale di skill eseguite dal giocatore. (3) *Support index* (SI) è dato dal rapporto tra il numero di interventi efficaci ed il numero totale di interventi eseguiti dal giocatore (Oslin et al., 1998). Tra gli indici utili a valutare la performance, sono stati calcolati Game Performance (GP) e Game Involvement (GI) essenziali per fornire dei feedback agli studenti sull'effettivo livello di competenza e coinvolgimento raggiunti. L'indice GI indica il coinvolgimento dell'atleta nelle azioni di gioco ed è dato dalla seguente formula:

$$n. \text{ decisioni appropriate} + n. \text{ decisioni inappropriate} + n. \text{ skill execution efficaci} + n. \text{ skill execution inefficaci} + n. \text{ movimenti di sup-}$$

porto appropriati + n. movimenti di supporto
inappropriati

L'indice GP, invece, indica il livello di abilità complessiva dello studente ed è dato dalla seguente formula: (Oslin et al., 1998). La fase di valutazione della performance è stata effettuata in un campo avente dimensioni metri con porte di grandezza metri. Le acquisizioni video sono state effettuate con due camere (COOAU modello CU-SPCOZ), con risoluzione di ripresa a 1080 p e frequenza di campionamento 60 Hertz. Le videocamere sono state posizionate frontalmente al piano d'azione tali da riprendere tutto il campo, inoltre sono stati allineati gli assi di ripresa al centro della scena in modo da ridurre gli errori di prospettiva. Le videocamere sono state collocate su treppiedi e poste nella zona esterna della linea laterale antistante il vertice del calcio d'angolo, in modo tale da inquadrare la porzione di campo che comprende entrambi i calci d'angolo dell'area opposta, in modo da fornire una visione globale dettagliata. Il numero di partite effettuate per la valutazione di ogni partecipante sono state complessivamente tre, della durata di 8 minuti ognuna. L'analisi e lo scoring delle variabili di performance sono state svolte successivamente alle riprese. La codifica delle singole componenti per atleta e match è stata effettuata tramite il software Kinovea per lo svolgimento dell'analisi qualitativa della performance, dando la possibilità di sincronizzare i due flussi video e di utilizzare la funzione *slow motion* per le azioni di gioco poco chiare.

2.3.3 Fitness Muscoloscheletrica

Gli SSGs, impiegati nell'utilizzo del TGM, consentono di concentrare l'attenzione su un problema tattico specifico, proponendo al contempo un'attività ad alta intensità. Per valutare l'effetto di questo tipo di allenamento, sono stati presi in considerazione tre parametri di fitness muscoloscheletrica: resistenza cardiovascolare, forza generale e forza esplosiva degli arti inferiori. La forza esplosiva degli arti inferiori è stata valutata mediante l'esecuzione dello Standing Long Jump (SLJ). Il setting del test comprende un metro fissato al suolo, con la linea di partenza settata sul valore a 0 [cm]. Il partecipante parte da posizione eretta, con i piedi dietro la linea di partenza, effettuando un salto in avanti con la massima forza possibile. All'atterraggio, il valutatore misura e annota, in centimetri, la distanza tra il tallone più arretrato e la linea di partenza (nel caso in cui i piedi non siano perfettamente allineati) (Castro-Piñero et al., 2010). Sono ammessi sette (7) tentativi, vengono registrati i primi tre (3) salti validi. Il tentativo è nullo se il salto è seguito da una caduta o da un atterraggio su un solo piede. La stima della forza generale è stata effettuata utilizzando l'Hand Grip tramite il Jamar Hydraulic Hand Dynamometer, come indicato da McGrath, et al. (2020), Stodden et al. (2014). Prima di ogni test è stato necessario adattare opportunamente l'impugnatura dello strumento alla grandezza della mano del partecipante (la seconda falange dell'indice deve essere piegata a 90 gradi sul misuratore di forza), e prima di ogni valutazione lo strumento è stato ri-settato sul valore 0. Al segnale di "VIA" dell'operatore, il partecipante, con l'arto esteso lungo i fianchi, dovrà applicare la massima forza possibile per un tempo to-

tale di 3[s]. Vengono eseguite tre prove per ciascun arto, alternando il lato destro e sinistro per evitare la fatica muscolare (Matsudo et al., 2015). Verranno considerati i valori di massimo, uno per ciascun arto. La resistenza cardiorespiratoria è stata valutata mediante il Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run (PACER), che consiste in una staffetta di 20 metri strutturata in livelli progressivi (McClain et al., 2006). L'obiettivo di questo test è completare le staffette in un tempo inferiore o uguale a quello indicato dalla specifica traccia audio. Per fornire un feedback ai partecipanti sull'andamento del test i valutatori possono dare un massimo di due (2) avvertimenti, al raggiungimento dei quali il test viene interrotto. Si assegna un avvertimento quando: (a) un partecipante non completa la staffetta di 20 m; (b) se il ritmo di ripartenza scandito dalla traccia audio non viene rispettato. Per le successive analisi il dato considerato è stato il numero di staffette completate da ogni partecipante.

2.3.4. Functional Motor Competence

Le competenze motorie funzionali sono state valutate mediante la somministrazione di una batteria composta da tre test: Throw & Catch, Supine To Stand, Supine To Stand & Go. La valutazione della capacità di proiezione e ricezione degli oggetti, tramite il Throw & Catch Test (T&C) riveste un importante ruolo nel calcio, in quanto migliora la coordinazione occhio-mano, essenziale per portieri e giocatori nei contrasti aerei e le rimesse laterali. In aggiunta incrementa la reattività e la concentrazione in situazioni dinamiche, favorisce il controllo motorio, promuovendo una maggiore consapevolezza spaziale e contribuisce alla prevenzione degli infortuni, migliorando il controllo del corpo. Questo test consiste nel lanciare e catturare una pallina da tennis di tipo Optic Yellow con le mani, in un tempo massimo di 30[s]. I partecipanti vengono posizionati dietro una linea tracciata ad una distanza media dalla parete pari a tre volte la loro altezza, per registrare un punteggio valido entrambi i piedi devono essere posti dietro la linea in ambedue le fasi di lancio e cattura. Non è stata fornita alcuna indicazione sulla tecnica di lancio da utilizzare, i partecipanti hanno avuto la possibilità di effettuare delle prove di riscaldamento. Il punteggio è attribuito al completamento del ciclo di lancio e cattura, il test prevede l'esecuzione di due prove, per le analisi viene considerato il punteggio più alto tra i due valori registrati. I parametri di equilibrio, stabilità e destrezza di movimento sono stati valutati attraverso le supine to stand (STS) e il supine to stand & go (STS&GO). L'abilità di alzarsi in posizione eretta è stata valutata mediante il test STS (Duncan et al., 2017). Sempre più utilizzato per la valutazione della performance funzionale, riesce a valutare in maniera combinata flessibilità, forza, capacità di locomozione, di equilibrio e delle competenze motorie generiche di un individuo. Per eseguire il test è necessario definire una linea di partenza posta a 50 centimetri dal muro. Il partecipante deve toccare il più velocemente possibile un target posizionato alla stessa altezza delle spalle. La posizione di partenza deve soddisfare le seguenti caratteristiche: posizione supina, braccia distese lungo i fianchi, palmi delle mani rivolte verso l'alto, talloni posizionati dietro la linea di partenza e la testa a contatto con il suolo. Al segnale di "VIA" dell'operatore,

il partecipante dovrà alzarsi in posizione eretta con le ginocchia completamente estese e toccare con una mano il target. Il test prevede cinque (5) prove, il cui punteggio corrisponde al valore del tempo impiegato da ciascun partecipante per completare il test. Il partecipante ha gestito autonomamente i tempi di recupero, e per l'analisi statistiche sono stati considerati i punteggi migliori di completamento del test. Il test STS&GO è stato impiegato per valutare coordinazione, controllo del baricentro, stabilità, velocità e agilità (Nesbitt et al., 2017). I partecipanti sono disposti in posizione supina, con le braccia distese lungo i fianchi, i palmi delle mani rivolti verso l'alto, i talloni allineati con il bordo anteriore del nastro e la testa a contatto con il suolo. Al segnale di "VIA" del valutatore, gli atleti devono alzarsi il più rapidamente possibile, correre una staffetta di 10 metri, girare intorno a un cono e tornare indietro alla massima velocità, oltrepassando la linea di partenza. Il test prevede due prove, con una pausa di 30 [s]. Per le analisi statistiche è stato considerato il miglior tempo tra i due test.

2.4 Analisi dei dati

L'elaborazione dei dati è stata effettuata mediante l'utilizzo del software statistico R studio. Inizialmente sono state calcolate le descrittive per gli indicatori di performance acquisiti (DMI, SEI, S, GI, GP) (Tabella 2) e FMS e CMF (STS&Go, STS, Pacer, Handgrip, T&C, SLJ) (Tabella 3). Per valutare l'impatto del protocollo TGM, è stato utilizzato il t-test per campioni appaiati, assumendo il livello di significatività statistica $p \leq 0.01$. Considerate le ridotte dimensioni del campione, la normalità dei dati è stata confermata tramite il test a due code di Kolmogorov-Smirnow. Per rispettare l'assunzione di indipendenza, sono stati rimossi tutti i dati doppiati dal campione con la funzione "unique" di R. Dopo aver confermato la normalità, sono stati effettuati t-test separati per tutti i dati di performance di gioco nei tempi T0 - T1, T1 - T2 e T0 - T2, diversamente per i dati di FMS e CMF è stato eseguito un unico t-test nei tempi T0 - T2. È stato altresì calcolato l'effect size utilizzando la Cohen's d per valutare l'impatto dei cambiamenti su ciascuna variabile di Functional Fitness e performance di gioco, assumendo un intervallo di confidenza pari a $CI=0.95$ (39).

3. Risultati

3.1.

I risultati di performance per i t-test nel periodo T0-T1 mostrano un unico incremento statisticamente significativo per il parametro GI $\rightarrow t=-4.88$, $df=9$, $p=0.0001$, Mean Difference: $MD=-14.10$ [-20.62,-7.57], $ES=-1.54$ [-2.46,-0.59]. Nel resto degli indicatori per il periodo T0-T1 c'è stato un aumento, non significativo, di DMI e SU, mentre una flessione si è registrata in SEI e GP. Le analisi nei periodi T1-T2 mostrano coerentemente con T0-T1 un incremento statisticamente significativo del parametro GI $\rightarrow t=-2.96$, $df=9$, $p=0.015$, Mean Difference: $MD=-13.33$ [-23.06,-3.61], $ES=-1.44$ [-1.02,-0.33]. Gli altri parametri hanno mostrato varia-

zioni non statisticamente significative, similmente le analisi effettuate nei tempi T0-T2 non hanno evidenziato alcuna differenza significativa.

3.2 Risultati t-test FMS e CMF

I dati delle valutazioni T0-T2 per le componenti di FMC hanno mostrato un unico incremento statisticamente significativo: STS&GO: $t=-2.48$, $df=12$, $p=0.02$, $MD=-0.61$ [-1.51,-0.075], $ES=-0.69$ [-1.29,-0.07]. Il resto delle variabili STS e T&C hanno indicato una lieve flessione. L'unica significatività riscontrata nei test della Fitness Muscoloscheletrica è stata osservata nell'HandGrip, con $t=-3.73$, $df=16$, $p=0.001$, $MD=-3.57$ [-5.46,-1.69] e $ES=-0.91$ [-1.47,-0.33], mentre le altre variabili considerate non hanno mostrato alcun miglioramento statisticamente significativo.

	T0		T1		T2	
	M	SD	M	SD	M	SD
DMI	0.61	0.27	0.67	0.17	0.66	0.18
SEI	0.46	0.23	0.41	0.17	0.3	0.19
SI	0.65	0.18	0.63	0.08	0.65	0.07
GP	0.58	0.17	0.57	0.11	0.58	0.10
GI	30.93	8.36	44.62	9.95	34.66	10.10

Tabella 2. Statistiche descrittive. Note: DMI: decision making index; SEI: skill execution index; SI: support index; GI: game involvement; GP: game performance; T0: inizio intervento; T1: metà intervento; T2: fine intervento; M: mean; SD: deviazione standard

Fitness Muscoloscheletrica	T0		T2	
	M	SD	M	SD
PACER	1.10	6.33	14.64	8.34
SLJ	125.55	21.57	127.58	20.38
Handgrip	16.33	2.98	18.61	3.00
Competenze Motorie Funzionali	T0		T2	
	M	SD	M	SD
STS	1.69	0.25	1.80	0.24
STS&GO	7.35	0.67	7.97	0.67
T&C	8.00	2.13	9.00	3.65

Tabella 3. Statistiche descrittive: Fitness Muscoloscheletrica (FMS) e Competenze Motorie Funzionali (FMC). Note: Pacer: Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run; SLJ: stand long Jump; STS: supine to stand; STS&GO: supine to stand e go; T&C: throw and catch.

4. Discussione

Secondo quanto asserito da Morales-Belando et al. (Morales-Belando et al., 2018), l'utilizzo della metodologia GBA, sviluppata seguendo le linee guida, favorisce l'incremento di DM, SE, SU, GI, GP, quando opportunamente adattata ad un contesto ludico sportivo. In letteratura si evidenzia che l'utilizzo dei modelli GBA in contesti di apprendimento giovanili può portare alla pratica di attività fisica con intensità vigorosa (Harvey et al., 2015a; Smith et al., 2015). Dalle analisi statistiche sul campione esaminato in questo

studio si evince un unico incremento statisticamente significativo del GI tra le componenti sopra considerate nella fase T0 – T1. I nostri risultati, in linea con quelli di Clemente et al. (2016) e Conte et al. (2015), evidenziano che l'uso del TGM combinato con gli SSGs può migliorare significativamente la comprensione dei problemi di gioco e conseguentemente incentivare la partecipazione dei giocatori. Inoltre, la riduzione del numero di giocatori negli SSGs aumenta le opportunità per l'esecuzione di azioni tecniche specifiche relative allo sport considerato. (Honorio, 2022). Coerentemente con quanto esaminato, l'impiego di una metodologia che pone al centro del processo di apprendimento lo studente, favorisce un incremento del GI, seppur la GP non subisca variazioni significative (Morales-Belando et al., 2018; Holt et al., 2002). Un secondo incremento nelle variabili di performance, seppur non statisticamente significativo, è stato registrato nel DMI nella fase T0 – T1. Altri studi (Laurian-Fitzgerald et al., 2021; Çubukçu, et al., 2012) sottolineano come l'adozione di una metodologia di tipo *student-centered* comporta la creazione di attività che mettono gli studenti al centro del processo di apprendimento. Invece di limitarsi a compiti passivi o ripetitivi, gli studenti vengono impegnati in compiti progettati per stimolare il loro pensiero critico, i processi decisionali e le capacità di risoluzione dei problemi (Mesquita et al., 2012; Dyson et al., 2004). Le altre variabili esaminate mediante il GPAI, non hanno mostrato alcun incremento statisticamente significativo in ambedue le fasi di valutazione T0 – T1, T1 – T2. Secondo Miller (2015), la mancanza di significatività nei risultati ottenuti dall'applicazione di un protocollo GBA potrebbe essere attribuita alla dimensione del campione, che in questo studio è limitata a 16 partecipanti. In aggiunta, tale mancanza potrebbe essere dovuta alla bassa frequenza di somministrazione del protocollo TGM che nelle fasi T1 e T2 ha mostrato dei valori considerevolmente più bassi ($\bar{x}=1.1$, $\sigma=0.81$) rispetto alle presenze nell'intervallo T0 – T1 ($\bar{x}=7.4$, $\sigma=2.7$). Per quanto concerne i dati relativi alla Functional Fitness, le analisi statistiche rilevano un miglioramento complessivo, seppur non statisticamente significativo. A supporto di quanto ottenuto, secondo Daga et al. (2020), in uno studio condotto su un campione avente caratteristiche similari, i protocolli GBA sono validi strumenti per ottenere incrementi nelle componenti di FMS. Gli unici due parametri che hanno mostrato degli incrementi statisticamente significativi sono stati l'Handgrip e il STS&Go. Nella fattispecie del STS&Go, il punteggio è attribuito in funzione del tempo utile al completamento del test, per cui un suo incremento è da interpretare con un decremento della performance dei partecipanti. Per quanto concerne l'Handgrip, secondo Matsudo et al. (2014), un incremento della forza prensile è fortemente associato al miglioramento di diverse componenti della FMS indipendenti dal genere, dall'età e dalla maturazione sessuale. L'Handgrip, riconosciuto come uno strumento efficace per valutare la forza generale (Fernandez-Santos et al., 2016), è considerato un predittore diretto dei livelli di forza complessiva e, di conseguenza, dello stato di salute (Soysal et al., 2021). Pertanto, il test rappresenta uno strumento utile nella valutazione multidimensionale della salute nei bambini e negli adolescenti. Il miglioramento osser-

vato nei risultati dell'Handgrip potrebbe essere attribuito alla natura del modello di insegnamento adottato, che, a differenza dei classici allenamenti incentrati sulla tecnica, promuove attività ludiche strettamente simili alle situazioni di gioco reale. Secondo Manna et al. (2011), la forza è una componente essenziale nei programmi di allenamento calcistico, rivestendo un ruolo cruciale nel livello di fitness dei calciatori, poiché abilità come calciare, passare e effettuare cambi di direzione sono fondamentali nel gioco.

4. Conclusioni

Garantire e preservare livelli ottimali di Functional Fitness attraverso l'attività fisica è cruciale per promuovere uno stato di salute ottimale, specialmente tra i giovani. L'utilizzo del Tactical Games Model e conseguentemente degli Small-Sided Soccer Games nelle sessioni di allenamento nel calcio integra gioco e apprendimento, promuovendo la consapevolezza tattica, e intensifica il livello di attività fisica, migliorando le risposte fisiologiche e le abilità tecnico-tattiche sport specifiche. Nello specifico, l'implementazione del TGM in un contesto sportivo giovanile ha dimostrato un impatto significativo sull'aumento della forza generale e del Game Involvement (coinvolgimento) del campione esaminato. Tuttavia, altre variabili considerate in questo studio, come Skill Execution, Support, la Throw & Catch, Supine to Stand, Supine to Stand & Go, PACER e Stand Long Jump, non hanno mostrato un incremento altrettanto rilevante. Questa discrepanza potrebbe essere attribuita a una possibile discontinuità nella partecipazione dei giovani atleti alle sessioni di allenamento, che potrebbe aver influenzato la loro capacità di adattamento e di miglioramento in queste specifiche variabili. In conclusione, è evidente che il Tactical Games Model e gli Small-Sided Games migliorano la comprensione tecnico-tattica del gioco, inoltre hanno un impatto positivo su alcune variabili della Fitness Muscoloscheletrica, contribuendo così a migliorare il benessere generale degli individui. Si può ipotizzare che i risultati ottenuti nel presente studio possano ulteriormente migliorare con una partecipazione costante e regolare degli atleti alle sessioni di allenamento. Con l'obiettivo di facilitare la codifica della performance in futuri studi con *desing* similari si consiglia di utilizzare il Game Performance Evaluation Tool (GPET) (García López et al., 2013) come strumento di valutazione della performance perché dotato di criteri univoci e nettamente più dettagliati nella codifica delle variabili.

Riferimenti bibliografici

- Alemdaro lu, U. (2012). The Relationship Between Muscle Strength, Anaerobic Performance, Agility, Sprint Ability and Vertical Jump Performance in Professional Basketball Players. *Journal of Human Kinetics*, 31(2012), 149–158. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0016-6>
- Altavilla, G. (2020). Energetic cost in the different running conditions in team sport for the educational teaching method. *Sport Science*, 14(1), 17–20.

- Altavilla, G., Raiola, G., D'Elia, F., & Jeli i, M. (2022). Energetic cost of running with and without the ball in male basketball players. *Physical Activity Review*, 10(2), 88–96. <https://doi.org/10.16926/par.2022.10.24>
- Altavilla, G., Riela, L., Di Tore, A. P., & Raiola, G. (2017). The physical effort required from professional football players in different playing positions. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 2007–2012. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.03200>
- Andrianova, R. I., Lenshina, M. V., Lubyshev, E. A., Belonozhkina, N. A., Fedoseev, D. V., & Orekhov, A. A. (2022). Anthropometric indicators of young basketball players aged 11-14 and 14-17 as a selection criteria of young players for basketball teams (based on the results of the "Sibur – Zenit" Basketball School program). *BIO Web of Conferences*, 48, 01007. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20224801007>
- Bangsbo, J. (2015). Performance in sports – With specific emphasis on the effect of intensified training. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(S4), 88–99. <https://doi.org/10.1111/sms.12605>
- Bangsbo, J., Mohr, M., & Krustrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of Sports Sciences*, 24(7), 665–674. <https://doi.org/10.1080/02640410500482529>
- Ben Abdelkrim, N., El Fazaa, S., & El Ati, J. (2007). Time–motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. *British Journal of Sports Medicine*, 41(2), 69–75. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.032318>
- Bishop, D. J., & Girard, O. (2013). Determinants of team-sport performance: Implications for altitude training by team-sport athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 47(Suppl 1), i17–i21. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092950>
- Carling, C., Reilly, T., & Williams, A. M. (2009). *Performance assessment for field sports*. Routledge.
- Ceruso, R., Esposito, G., & D'Elia, F. (2019). Analysis and evaluation of the qualitative aspects of the young players. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(5), 1773–1776. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s5266>
- Ceruso, R., Esposito, G., Federici, A., Valentini, M., & D'Isanto, T. (2019). Preliminary work about the basis data for monitoring youth soccer team planning training. *Journal of Human Sport and Exercise - 2019 - Winter Conferences of Sports Science*, 14, S251–S257. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc2.14>
- Chaouachi, A., Brughelli, M., Levin, G., Boudhina, N. B. B., Cronin, J., & Chamari, K. (2009). Anthropometric, physiological and performance characteristics of elite team-handball players. *Journal of Sports Sciences*, 27(2), 151–157. <https://doi.org/10.1080/02640410802448731>
- Cofano, G., D'Elia, F., Piccinno, A., & Sannicandro, I. (2021). Analysis of the External and Internal Load in 5vs5 Large Sided Games: Differences Between Different Sized Fields. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(4), 337–342. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.08>
- Cook, G., & Burton, L. (Eds.). (2010). *Movement: Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies*. On Target Publ.
- D'Elia, F., D'Isanto, T., Altavilla, G., & Raiola, G. (2021). Evolution of Explosive Strength Data in Youth Volleyball Players Before and After Pandemic. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(4), 375–380. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.13>
- Di Domenico, F., & Raiola, G. (2021). Effects of training fatigue on performance. *Journal of Human Sport and Exercise - 2021 - Autumn Conferences of Sports Science*. Journal of Human Sport and Exercise - 2021 - Autumn Conferences of Sports Science. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc2.63>
- D'Isanto, T., Di Domenico, F., Sannicandro, I., & D'Elia, F. (2022). Improvement of Qualitative and Quantitative Aspects of the Sports Performance of Young Players Through High Intensity Interval Training. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(1), 70–76. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.1.10>
- D'Isanto, T., Di Tore, P. A., & Altavilla, G. (2018). Correlation of the anthropometric characteristics and the ability to jump in volleyball. *Journal of Human Sport and Exercise - 2018 - Spring Conferences of Sports Science*, S393–S400. <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.13.Proc2.23>
- Domenico, F. D., Altavilla, G., & Raiola, G. (2022). Relationship between Rapid Strength, Reactive and Strength and Agility in University Sports Students. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(1), 98–103. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100114>
- Edg e, J., Bishop, D., Hill-Haas, S., Dawson, B., & Goodman, C. (2006). Comparison of muscle buffer capacity and repeated-sprint ability of untrained, endurance-trained and team-sport athletes. *European Journal of Applied Physiology*, 96(3), 225–234. <https://doi.org/10.1007/s00421-005-0056-x>
- Esposito, G., & Raiola, G. (2020). Monitoring the performance and technique consolidation in youth football players. *TRENDS in Sport Sciences*, 27(2), 93–100. <https://doi.org/10.23829/TSS.2020.27.2-6>
- Faude, O., Koch, T., & Meyer, T. (2012). Straight sprinting is the most frequent action in goal situations in professional football. *Journal of Sports Sciences*, 30(7), 625–631. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.665940>
- Ferrara, F., Fattore, S., Pignato, S., & D'Isanto, T. (2019). An integrated mode to assess service volleyball among power glove, video analysis and testing. *Journal of Human Sport and Exercise - 2019 - Spring Conferences of Sports Science*. Journal of Human Sport and Exercise - 2019 - Spring Conferences of Sports Science. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc4.35>
- Gaetano, R., & Rago, V. (2014). Preliminary study on effects of hiit-high intensity intermittent training in youth soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(2), 148–150. <https://doi.org/10.7752/jpes.2014.02023>
- Gamble, P. (2013). *Strength and conditioning for team sports: Sport-specific physical preparation for high performance* (2nd ed.). Routledge.
- Gamonales, J. M., Hernández-Beltrán, V., Escudero-Tena, A., & Ibáñez, S. J. (2023). Analysis of the External and Internal Load in Professional Basketball Players. *Sports*, 11(10), 195. <https://doi.org/10.3390/sports11100195>
- Gharbi, Z., Dardouri, W., Haj-Sassi, R., Chamari, K., & Souissi, N. (2015). Aerobic and anaerobic determinants of repeated sprint ability in team sports athletes. *Biology of Sport*, 32(3), 207–212. <https://doi.org/10.5604/20831862.1150302>
- Glaister, M. (2005). Multiple Sprint Work: Physiological Responses, Mechanisms of Fatigue and the Influence of Aerobic Fitness. *Sports Medicine*, 35(9), 757–777. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535090-00003>
- Gottlieb, R., Shalom, A., & Calleja-Gonzalez, J. (2021). Physiology of Basketball – Field Tests. Review Article. *Journal of Human Kinetics*, 77, 159–167. <https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0018>
- Hader, K., Rumpf, M. C., Hertzog, M., Kilduff, L. P., Girard, O., & Silva, J. R. (2019). Monitoring the Athlete Match Response: Can External Load Variables Predict Post-match Acute and Residual Fatigue in Soccer? A Systematic Review with Meta-analysis. *Sports Medicine - Open*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0219-7>
- Halouani, J., Chtourou, H., Gabbett, T., Chaouachi, A., & Chamari, K. (2014). Small-Sided Games in Team Sports Training: A Brief Review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(12), 3594–3618. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000564>
- Haugen, T. A., Tønnessen, E., & Seiler, S. (2012). Speed and Countermovement-Jump Characteristics of Elite Female Soccer Players, 1995–2010. *International Journal of Sports*

- Physiology and Performance*, 7(4), 340–349. <https://doi.org/10.1123/ijspp.7.4.340>
- Hernández-Davó, J. L., Loturco, I., Pereira, L. A., Cesari, R., Pratdesaba, J., Madruga-Parera, M., Sanz-Rivas, D., & Fernández-Fernández, J. (2021). Relationship between Sprint, Change of Direction, Jump, and Hexagon Test Performance in Young Tennis Players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 19(7), 197–203. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.197>
- Hoppe, M. W., Baumgart, C., Polglaze, T., & Freiwald, J. (2018). Validity and reliability of GPS and LPS for measuring distances covered and sprint mechanical properties in team sports. *PLOS ONE*, 13(2), e0192708. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192708>
- Hostrup, M., & Bangsbo, J. (2023). Performance Adaptations to Intensified Training in Top-Level Football. *Sports Medicine*, 53(3), 577–594. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01791-z>
- Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., & Coutts, A. J. (2019). Internal and External Training Load: 15 Years On. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(2), 270–273. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0935>
- Jones, P., Bampouras, T. M., & Marrin, K. (2009). An investigation into the physical determinants of change of direction speed. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 49(1), 97–104.
- Loturco, I., Contreras, B., Kobal, R., Fernandes, V., Moura, N., Siqueira, F., Winckler, C., Suchomel, T., & Pereira, L. A. (2018). Vertically and horizontally directed muscle power exercises: Relationships with top-level sprint performance. *PloS One*, 13(7), e0201475. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201475>
- Lum, D., Haff, G. G., & Barbosa, T. M. (2020). The Relationship between Isometric Force-Time Characteristics and Dynamic Performance: A Systematic Review. *Sports*, 8(5), 63. <https://doi.org/10.3390/sports8050063>
- McGarry, T., O'Donoghue, P., & Sampaio, J. (Eds.). (2015). *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis* (1st edition). Routledge.
- Morencos, E., Romero-Moraleda, B., Castagna, C., & Casamichana, D. (2018). Positional Comparisons in the Impact of Fatigue on Movement Patterns in Hockey. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(9), 1149–1157. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2017-0506>
- Nishiumi, D., Nishioka, T., Saito, H., Kurokawa, T., & Hirose, N. (2023). Associations of eccentric force variables during jumping and eccentric lower-limb strength with vertical jump performance: A systematic review. *PLOS ONE*, 18(8), e0289631. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289631>
- Pawlik, D., & Mroczek, D. (2022). Fatigue and Training Load Factors in Volleyball. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11149. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811149>
- Pereira, A., Costa, A. M., Santos, P., Figueiredo, T., & João, P. V. (2015). Training strategy of explosive strength in young female volleyball players. *Medicina*, 51(2), 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.medic.2015.03.004>
- Performance Improvement in Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 2 and During Official Matches: The Role of Speed Endurance Training Production in Elite Football Players. (2020). *Sport Mont*, 18(3). <https://doi.org/10.26773/smj.201020>
- Raiola, G. (2013). Body knowledge and motor skills. *Knowledge Cultures*, 1(6), 64–72.
- Redkva, P. E., Paes, M. R., Fernandez, R., & da-Silva, S. G. (2018). Correlation Between Match Performance and Field Tests in Professional Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*, 62(1), 213–219. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0171>
- Rikberg, A., & Raudsepp, L. (2011). Multidimensional Performance Characteristics in Talented Male Youth Volleyball Players. *Pediatric Exercise Science*, 23(4), 537–548. <https://doi.org/10.1123/pes.23.4.537>
- Sattler, T., Hadži, V., Dervišević, E., & Markovic, G. (2015). Vertical Jump Performance of Professional Male and Female Volleyball Players: Effects of Playing Position and Competition Level. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(6), 1486–1493. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000781>
- Serpell, B. G., Young, W. B., & Ford, M. (2011). Are the Perceptual and Decision-Making Components of Agility Trainable? A Preliminary Investigation. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(5), 1240–1248. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d682e6>
- Silva, A. F., Clemente, F. M., Lima, R., Nikolaidis, P. T., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2019). The Effect of Plyometric Training in Volleyball Players: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2960. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162960>
- Silva, J. R. (2022). The soccer season: Performance variations and evolutionary trends. *PeerJ*, 10, e14082. <https://doi.org/10.7717/peerj.14082>
- Silva, J. R., Rumpf, M. C., Hertzog, M., Castagna, C., Farooq, A., Girard, O., & Hader, K. (2018). Acute and Residual Soccer Match-Related Fatigue: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 48(3), 539–583. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0798-8>
- Silva, M., Marcelino, R., Lacerda, D., & João, P. V. (2016). Match Analysis in Volleyball: A systematic review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 5(1), 35–46. <https://www.mjssm.me/?sekcija=article&artid=120>
- Šimonek, J., Hori ka, P., & Hianik, J. (2017). The differences in acceleration, maximal speed and agility between soccer, basketball, volleyball and handball players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(1). <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.121.06>
- Spiteri, T., Binetti, M., Scanlan, A. T., Dalbo, V. J., Dolci, F., & Specos, C. (2019). Physical Determinants of Division 1 Collegiate Basketball, Women's National Basketball League, and Women's National Basketball Association Athletes: With Reference to Lower-Body Sidedness. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(1), 159–166. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001905>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. *Sports Medicine*, 46(10), 1419–1449. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>
- Svilar, L., Castellano, J., Jukic, I., & Casamichana, D. (2018a). Positional Differences in Elite Basketball: Selecting Appropriate Training-Load Measures. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(7), 947–952. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2017-0534>
- Svilar, L., Castellano, J., Jukic, I., & Casamichana, D. (2018b). Positional Differences in Elite Basketball: Selecting Appropriate Training-Load Measures. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(7), 947–952. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2017-0534>
- Tomlin, D. L., & Wenger, H. A. (2001). The Relationship Between Aerobic Fitness and Recovery from High Intensity Intermittent Exercise. *Sports Medicine*, 31(1), 1–11. <https://doi.org/10.2165/00007256-200131010-00001>
- Tsoukos, A., Drikos, S., Brown, L. E., Sotiropoulos, K., Veligeas, P., & Bogdanis, G. C. (2019). Anthropometric and Motor Performance Variables are Decisive Factors for the Selection of Junior National Female Volleyball Players. *Journal of Human Kinetics*, 67(1), 163–173. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0012>
- Winchester, J. B., Nelson, A. G., Landin, D., Young, M. A., & Schexnayder, I. C. (2008). Static Stretching Impairs Sprint Performance in Collegiate Track and Field Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(1), 13–19. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31815ef202>



Analysis and Comparison of the Factors Determining and Impact on Sports Performance: A Review

Analisi e Comparazione dei Fattori Determinanti e Impatto sulla Prestazione Sportiva: Una Recensione

Gaetano Altavilla

Department of Biological and Environmental Sciences and Technologies, University of Salento (Lecce, Italy)
gaetano.altavilla@unisalento.it
<https://orcid.org/0000-0001-8436-7819>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

In team sports, the demand for technical and tactical skills prevails, but to achieve significant sporting results, players must also have high and specific physical qualities. In basketball, soccer and volleyball, players repeatedly perform specific motor skills with maximal or sub-maximal efforts (accelerations, changes of direction and jumps), with short recovery pauses. The purpose of this review is to identify and analyze the determining factors of performance in basketball, soccer and volleyball, and what the applicable indications may be to improve it, taking the performance model as a reference. The PRISMA method was used, the inclusion criteria and various search engines were used to find results in the literature (Pubmed, Google Scholar and Frontiers). The determinants are described and analyzed as factors that influence sports performance for each of the three team sports considered. The different physiological qualities should be improved with specific methods and applications.

Negli sport di squadra prevale la richiesta di competenze tecnico-tattiche, ma per ottenere significativi risultati sportivi i giocatori devono avere anche elevate e specifiche qualità fisiche. In pallacanestro, calcio e pallavolo i giocatori eseguono ripetutamente abilità motorie specifiche con sforzi massimali o sub-massimali (accelerazioni, cambi di direzione e salti), con pause brevi di recupero. Lo scopo di questa recensione è identificare e analizzare i fattori determinanti della prestazione in pallacanestro, calcio e pallavolo, e quali possono essere le indicazioni applicative per migliorarla, tenendo come riferimento il modello prestativo. È stato utilizzato il metodo PRISMA, definiti i criteri di inclusione e utilizzati diversi motori di ricerca per il reperimento dei risultati in letteratura (Pubmed, Google Scholar e Frontiers). I determinanti vengono descritti e analizzati come fattori che influenzano la prestazione sportiva per ciascuno dei tre sport di squadra presi in considerazione. Le diverse qualità fisiologiche dovrebbero essere migliorate con metodiche e applicazioni specifiche.

KEYWORDS

Physical qualities, Motor skills, Team sports, Applicable indications
Qualità fisiche, Abilità motorie, Sport di squadra, Indicazioni applicative

Citation: Altavilla, G. (2024). Analysis and Comparison of the Factors Determining and Impact on Sports Performance: A Review. *Formazione & insegnamento*, 22(15), 182-189. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_22

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_22

Submitted: March 4, 2024 • **Accepted:** April 7, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

Negli sport di squadra è prevalente la richiesta di competenze tecniche e tattiche, mentre le squadre che raggiungono il successo sportivo devono avere anche spiccate e specifiche capacità fisiche (Bangsbo, 2015), poiché spesso il successo sportivo è misurato dai risultati delle prestazioni fisiche. La pallacanestro, il calcio, in particolare, e la pallavolo richiedono ai giocatori specifiche competenze fisiche, ad esempio velocità, forza e resistenza, e abilità motorie altamente coordinative (Raiola, 2013, Ceruso et al, 2019) per raggiungere il successo sia dal punto di vista tecnico che tattico (Serpell et al., 2011). La scelta di analizzare questi tre sport di squadra è motivata dal fatto che rappresentano gli sport maggiormente praticati in Italia. Nei giochi sportivi, in particolare, l'accelerazione, la velocità di reazione, la velocità massima, la velocità di cambio di direzione (Simonek et al., 2017) e l'agilità rappresentano aspetti determinanti per una prestazione sportiva di alto livello (D'Isanto et al., 2022). In genere, i movimenti effettuati negli sport di squadra sono caratterizzati da fasi di accelerazione e decelerazione (Altavilla, 2020); pertanto, i giocatori sono tenuti a produrre ripetutamente abilità motorie e sforzi massimali o sub-massimi (per es., accelerazioni, cambi di ritmo e direzione, scatti, salti, calci, lanci e tiri) intervallati da brevi recuperi (Bishop & Girard, 2013), con dovute differenze per quanto riguarda la pallavolo. La capacità di accelerare, decelerare, cambiare direzione, saltare e ripetere una serie di azioni prolungate nel tempo, a diverse velocità, senza decadere nella prestazione è fondamentale per il successo sportivo (Jones et al., 2009). Le accelerazioni e le decelerazioni sono principalmente significative nel calcio (Gaetano & Rago, 2014), cambi di direzione e salti nel basket (Abdelkrim et al, 2007), mentre nella pallavolo ci sono differenze, per cui sono significativi salti, atterraggi e forza esplosiva (Tsoukos et al, 2019, D'Elia et al, 2021); ovviamente, per ogni sport di squadra, bisogna prendere in considerazione il ruolo svolto dai giocatori e il relativo impegno, il tempo effettivamente giocato e la durata complessiva della gara (Altavilla et al, 2017; D'Isanto et al, 2018; Altavilla et al, 2022). Un'altra differenza tra il calcio e basket con la pallavolo riguarda sicuramente il numero di accelerazioni e decelerazioni intense, che per il calcio e il basket costituiscono una parte sostanziale del carico di lavoro esterno e impongono ai giocatori richieste di carico interno fisiologico e meccanico (Gamonales et al, 2023; Pawlik & Mroczek, 2022; Cofano et al, 2021). Un ulteriore aspetto da considerare, ai fini della definizione del carico di lavoro, è che nella seconda parte della gara, negli sport di squadra d'élite, vi è un calo della frequenza e della distanza percorsa, accelerando e decelerando ad alta intensità, come ha dimostrato la ricerca (Morencos et al., 2018). Un supporto valido e necessario, per avere un quadro chiaro e monitorare l'andamento dello stato di forma dei giocatori (Ferrara et al, 2019), è rappresentato dall'uso delle strumentazioni tecnologiche (oltre ai test da campo specifici), le quali hanno assunto un ruolo molto importante nei giochi sportivi (Carling et al., 2009; McGarry et al., 2013). Infatti, entrambi permettono, da un lato, di raccogliere dati per valutare la prestazione fisica e tecnico-tattica dei singoli giocatori e delle squadre

(Hoppe et al., 2018) e, dall'altro, agevolano la definizione degli obiettivi programmatici da conseguire a livello tecnico e fisico durante tutto l'anno sportivo (Ceruso et al, 2019). In generale, gli studi che indagano i determinanti del livello competitivo e della selezione dei talenti dovrebbero abbracciare un approccio multidimensionale per avere una panoramica completa delle prestazioni sportive (Chaouachi et al, 2009; Rikberg & Raudsepp, 2011; Andrianova et al, 2022); proprio perché c'è una necessità di formare giocatori sempre più veloci, resistenti e forti (sprint più brevi ed esplosivi, velocità massime di corsa più elevate e ripetute nel tempo) e con maggiore velocità di capacità di gioco. Per realizzare ciò bisogna conoscere le variabili che vanno a incidere sulla prestazione sportiva, progettare azioni allenanti, inserendole nelle diverse fasi di pianificazione (breve, medio e lungo termine) e rispettando il modello prestativo di quel dato sport. Lo scopo di questa revisione è quello di identificare importanti determinanti della prestazione fisica che possono essere migliorati con l'allenamento, rispettando il modello prestativo di quel dato sport di squadra e offrendo indicazioni utili per la migliore pratica.

2. Metodo

Lo studio è stato condotto attraverso una revisione della letteratura scientifica volta ad identificare determinanti capaci di influenzare la prestazione negli sport di squadra, in maniera specifica, in questo articolo, nel calcio, nella pallacanestro e nella pallavolo. È stato utilizzato il metodo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), per cui sono stati definiti i criteri di inclusione come in tabella 1. Sono stati consultati articoli scientifici con motori di ricerca Pubmed, Google Scholar, Frontiers. Una ricerca esplorativa della letteratura utilizzando solo alcuni motori di ricerca può fornire comunque informazioni preziose sulla letteratura esistente e rispetto ad una serie di criteri stabiliti.

Le parole chiave utilizzate sono state: team sport, physiological determinants, sport skills and sport performance. Sono stati definiti criteri di inclusività per la selezione degli articoli e per avere un campo di indagine trasversale: anno di pubblicazione, sport di squadra considerati, recensioni, studi sperimentali, studi longitudinali e lingua inglese.

<i>Web search engines</i>	Pubmed, Google Scholar, Frontiers
<i>Team sports considered</i>	Basketball, soccer and volleyball
<i>Publishing period</i>	2010-2023
<i>Keywords</i>	Team sport, physiological determinants, sport skills, sport performance
<i>Language</i>	English
<i>Sources</i>	Scientific articles

Tabella 1. Criteri di inclusione

3. Risultati

Il numero totale di ricerche ha identificato 14 studi che rispettavano i criteri di inclusione definiti; nello specifico sono stati inclusi: 8 revisioni, 5 studi speri-

mentali e 1 studio longitudinale. La tabella 1 mostra i criteri di inclusione definiti, mentre la tabella 2, ven-

gono mostrati, per ogni studio, gli autori, il tema, il metodo utilizzato e i risultati rappresentativi.

N.	Authors and title	Topics	Method	Results
1	Suchomel et al. (2016)	Physiological determinants: influence of strength on sport skills	Revisione della letteratura su 140 studi	Molte ricerche supportano l'idea che una maggiore forza muscolare può migliorare la capacità di eseguire abilità sportive generali come compiti di salto, sprint e cambio di direzione. La forza muscolare è fortemente correlata a prestazioni superiori di salto, sprint, cambio di direzione e specifiche dello sport. Pertanto, gli scienziati e i professionisti dello sport dovrebbero implementare strategie di allenamento a lungo termine che promuovano la massima forza muscolare nel contesto richiesto da ogni sport/evento.
2	Loturco et al. (2018)	Physiological determinants: relationship between Sprint and jump	Studio sperimentale: relazione tra vari tests neuromuscolari e la prestazione sullo sprint. 16 sprinters e saltatori di alto livello (9 uomini e 7 donne; età 21.8 ± 3.0 ; altezza 177.7 ± 10.6 cm; peso 67.4 ± 10.8 kg).	I risultati hanno un impatto significativo sulla pratica applicata e sulla ricerca, poiché le misurazioni basate sui salti possono essere considerate come uno degli approcci più pratici e utili per valutare gli atleti d'élite. Inoltre, i risultati forniscono preziose informazioni sul ruolo specifico svolto dai movimenti diretti verticalmente o orizzontalmente nelle distinte fasi della prestazione dello sprint.
3	Hernández-Davó et al. (2021)	Physiological determinants: Relationship between Sprint, Change of direction and Jump	Studio sperimentale: 35 giovani atleti (21 ragazzi e 14 ragazze; età 14.3 ± 1.6 , peso 54.3 ± 9.9 kg, altezza 166.1 ± 9.8 cm).	I risultati confermano l'elevata affidabilità del test di agilità esagonale. Inoltre, la prestazione è stata significativa relativi alla prestazione ottenuta in diverse misurazioni della prestazione fisica (test di cambio di direzione, salto e sprint lineare).
4	Sattler et al. (2015)	Sport skills	Studio sperimentale: studio su un ampio campione di giocatori/trici professionisti/ste di pallavolo. È stato valutato l'abilità del salto verticale su 253 giocatori/trici di pallavolo (113 maschi e 140 femmine) di età tra i 18-38 anni	I risultati sottolineano l'importanza di utilizzare sia i salti verticali generali che quelli specifici per lo sport nella valutazione della capacità di salto nella pallavolo. La prestazione nel salto verticale rappresenta una componente importante del fitness in molti sport, inclusa la pallavolo. Dal punto di vista pratico, i nostri risultati suggeriscono che i giocatori di pallavolo professionisti, maschili e femminili, che giocano ad un livello più alto hanno una migliore prestazione nel salto verticale, sottolineando così l'importanza dello sviluppo della forza degli arti inferiori e delle qualità di potenza nei giocatori di pallavolo.
5	Haugen et al. (2012)	Sport skills	Studio longitudinale: su un campione di 194 giocatrici d'élite ($22 \pm 4,1$ anni, $63 \pm 5,6$ kg), sono state testate sullo sprint di 40 metri con cronometraggio elettronico e CMJ su una piattaforma di forza alle Olimpiadi norvegesi centro di formazione dal 1995 al 2010.	Stima dell'entità dell'effetto per l'influenza del livello di prestazione, dell'età e della posizione del giocatore sulle prestazioni di sprint e CMJ nelle calciatrici. Sono state osservate differenze di velocità da moderate a grandi tra i livelli di prestazione e le posizioni. I giocatori della nazionale erano il 2% più veloci dei giocatori della 1a divisione e il 5% più veloci dei giocatori della 2a divisione su 0-20 m. I giocatori della nazionale sono aumentati dell'8-9% rispetto ai giocatori di prima divisione e ai giocatori d'élite junior. I giocatori del periodo 2006-2010 erano più veloci del 2% rispetto ai giocatori del periodo 1995-1999 sui 20 m, mentre non sono state osservate differenze nella velocità da 20 a 40 m o nelle prestazioni del CMJ.
6	Spiteri et al. (2019)	Physiological determinants: lower-body power, change of direction, speed and agility	Studio sperimentale: per identificare differenze tra le capacità fisiche come esplosività arti inferiori, velocità nel COD, agilità e agility tra 45 (N=45) giocatrici di pallacanestro, di cui 15 partecipanti alla Division I Collegiate, 15 WNBL and 15 WNBA.	I risultati confermano l'importanza della potenza della parte inferiore del corpo, del cambio di direzione e dell'agilità nelle atlete di basket per competere a livelli di gioco elevati. Prescrivere squat, power clean o esercizi pliometrici ed enfatizzare la fase eccentrica del movimento svilupperà la capacità di un atleta di tollerare un carico eccentrico maggiore aiutando gli atleti a decelerare prima migliorando i movimenti COD in campo.
7	Lum et al. (2020)	Physiological determinants: strength	Revisione sistematica. È stata condotta una ricerca sistematica su un totale di 47 studi.	Una maggiore forza muscolare è associata ad una maggiore potenza muscolare, un miglioramento del salto, dello sprint e capacità di performance nel cambio di direzione. Inoltre, l'allenamento della forza ha giovato alle prestazioni in una varietà di altri sport come la corsa di resistenza, nuoto e ciclismo.

8	Nishiumi et al. (2023)	Physiological determinants: strength	Revisione sistematica. È stata condotta una ricerca sistematica che includeva 13 studi trasversali.	Questa revisione ha selezionato e rivisto gli studi che hanno investigato le associazioni delle variabili di forza eccentrica durante il salto e la forza eccentrica degli arti inferiori con le prestazioni del salto verticale. L'altezza del salto è associata alla capacità di sprint e cambio di direzione, nonché al livello agonistico nella pallavolo, nel calcio e nel basket. Migliorare la forza muscolare eccentrica può anche contribuire all'altezza del salto verticale.
9	Silva et al. (2018)	Physiological determinants: fatigue during soccer match play and its recovery time	Revisione sistematica e meta-analisi. Sono stati utilizzati un totale di 77 studi.	Tutti i marcatori legati alla fatica analizzati sistematicamente erano sostanzialmente alterati nel post-partita. La revisione sistematica mostra che un periodo di 72 ore post-partita non è sufficiente per ripristinare completamente l'equilibrio omeostatico (ad esempio danno muscolare, stato fisico e di benessere). Gli allenatori devono adeguare la struttura e il contenuto delle sessioni di allenamento durante le 72 ore di intervento post partita per gestire efficacemente il carico di allenamento in questo arco di tempo.
10	Hader et al. (2019)	Physiological determinants: fatigue during soccer match play and its recovery time	Revisione sistematica e meta-analisi. Sono stati inclusi undici studi (n=165 atleti).	Il monitoraggio del carico esterno degli atleti durante una partita di calcio può essere utile per prevedere l'affaticamento acuto e residuo post-partita. Questa stima consentirebbe aggiustamenti individuali ai programmi di allenamento per ridurre al minimo il rischio di infortuni, migliorare il benessere e ripristinare le prestazioni fisiche dei giocatori e informare il processo di recupero. La distanza di corsa superiore a 5,5 m·s ⁻¹ rappresenta la variabile di monitoraggio più sensibile che caratterizza le risposte biochimiche e neuromuscolari.
11	Gottlieb et al. (2021)	Physiological determinants: aerobic capacity	Revisione di articoli. La letteratura offre una serie di test ampiamente utilizzati per misurare la capacità aerobica e anaerobica.	Il gioco del basket richiede capacità aerobiche e anaerobiche, entrambe le quali incidono sulla prestazione anaerobica. Una maggiore capacità aerobica è essenziale per le prestazioni dei giocatori di basket nelle partite e negli allenamenti, al fine di recuperare più velocemente. Per una prestazione costante e di alto livello durante tutta la stagione, il condizionamento è la chiave. La capacità aerobica è significativa nel basket per un rapido recupero dagli sprint e dai salti ripetuti. Pertanto, allenatori e preparatori atletici devono misurare correttamente la capacità aerobica dei propri giocatori (ad inizio stagione).
12	Halouani et al. (2014)	Physiological determinants: accelerations/decelerations, endurance	Una breve revisione. Questa revisione ha incorporato studi che hanno esaminato i metodi di allenamento basati su SSG negli sport di squadra. Il periodo di ricerca delle pubblicazioni va dal 1984 al 2014.	Gli "Small Side Game" sono ampiamente utilizzati dagli allenatori per sviluppare abilità tecniche e tattiche e per migliorare la resistenza dei giocatori di sport di squadra. Gli allenatori possono modificare il numero di giocatori per variare l'intensità dell'esercizio durante le partite a piccola scala. Infatti, una maggiore intensità di esercizio si raggiunge con un numero inferiore di giocatori e con aree di campo più ampie. L'utilizzo di durate diverse degli allenamenti sembra avere un effetto minimo sull'intensità dell'esercizio. Per quanto riguarda la durata, l'utilizzo di SSG 4x4 minuti sembra offrire il formato più efficace.
13	Silva et al. (2019)	Physiological determinants: plyometric training, vertical jump, strength, agility/speed and flexibility	Revisione sistematica. Sono stati utilizzati un totale di 19 studi.	Gli studi inclusi hanno indicato che l'allenamento pliometrico sembra aumentare le prestazioni nel salto verticale, la forza, le prestazioni nel salto orizzontale, la flessibilità e agilità/velocità nei giocatori di pallavolo.
14	Pereira et al. (2015)	Physiological determinants: training, vertical jump and strength	Studio sperimentale: 20 giovani pallavoliste divise in due gruppi. Il gruppo sperimentale (n = 10; età 14.0 ± 0.1; altezza 1.6 ± 0.1 mt; peso 52.0±7.0 kg) e il gruppo di controllo (n=10; età 13.8 ± 0.4, altezza 1.6 ± 0.1 mt; peso 53.5 ± 4.7 kg).	Lo scopo di questo studio era di esaminare l'effetto di un programma di allenamento combinato di salto e lancio della palla della durata di 8 settimane sulle prestazioni degli arti superiori e inferiori tra le giovani giocatrici di pallavolo. Le prestazioni di forza nel gruppo sperimentale sono migliorate significativamente (palla medica, lancio della palla da pallavolo e salto con contro-movimento) con un miglioramento compreso tra il 5,3% e il 20,1%.

Tabella 2. Risultati della ricerca

4. Discussione

La prestazione negli sport di squadra comporta l'analisi di diverse variabili (tecniche, tattiche, fisiche), la valutazione dei carichi di lavoro interni ed esterni in allenamento e quelli riferiti alle gare. Questo permette agli operatori sportivi di acquisire conoscenze quantitative sul grado prestativo, sulle caratteristiche tecniche, tattiche e del comportamento dei giocatori nei diversi ruoli e nei tre sport di squadra presi in considerazione in questo studio: calcio (Bangsbo et al., 2006), pallacanestro (Svilar et al., 2018) e pallavolo (Silva et al., 2016). Ciascuno di essi esprime un proprio modello prestativo, il quale esplicita quantitativamente un certo livello di forza, di velocità e di resistenza; oltre che la tipologia dei movimenti effettuati nel tempo e con una data intensità; pertanto, l'allenamento, per ciascun tipo di sport considerato, dovrebbe evidenziare queste differenze. La metodologia di allenamento, nel rispetto dei carichi di lavoro e dei mezzi specifici scelti, quanto più si avvicina al proprio modello prestativo tanto più efficace sarà la preparazione e di conseguenza la prestazione in gara (Cook, 2011). Per poter attuare un approccio che sia il più vicino al modello funzionale della gara è fondamentale conoscere cosa avviene durante la partita, ciò permette di ottimizzare il processo di allenamento. Il continuo controllo della prestazione sportiva (Esposito & Raiola, 2020) porta alla strutturazione di un metodo di lavoro rispondente alle richieste di uno specifico sport di squadra. Allenare un gruppo di giocatori esige la conoscenza del modello prestativo dell'attività sportiva praticata, sotto il profilo del carico interno (es. frequenza cardiaca, VO max, ecc..) e del carico esterno (es. distanza percorsa, accelerazioni, decelerazioni...). Pertanto, è necessario un puntuale monitoraggio di queste azioni specifiche durante l'allenamento e la gara, per un efficace gestione del carico di lavoro (Impellizzeri et al., 2019). Senza trascurare altri aspetti della prestazione come, ad esempio, il numero e la tipologia dei cambi di direzione, la distanza totale percorsa e quella percorsa a varie velocità, il numero di accelerazioni e decelerazioni (Gharbi et al, 2015). Il modello prestativo viene utilizzato come riferimento per il carico mensile, settimanale, giornaliero e per una singola esercitazione. Gli sport di squadra analizzati richiedono di sviluppare velocità, agilità, forza muscolare (Di Domenico et al, 2022), potenza e resistenza (Suchomel et al., 2016), ma anche la capacità di eseguire ripetutamente abilità motorie complesse (es. passaggio, difesa e con-

trasto, corsa e salto) sotto pressione e in affaticamento (Di Domenico & Raiola). Un altro obiettivo da considerare prioritario dovrebbe essere il miglioramento delle prestazioni del salto verticale; non a caso l'altezza del salto ha una correlazione con lo sprint (Lorturco et al, 2018) e l'abilità del cambio di direzione (Hernández-Davó et al., 2021), sia nella pallavolo (Sattler et al., 2015), nel calcio (Haugen et al., 2010) e nella pallacanestro (Spiteri et al., 2019). Nella maggior parte degli sport di squadra ci sono diversi fattori che influenzano la prestazione (forza, velocità, resistenza e abilità motorie specifiche altamente coordinative) senza tralasciare però alcuni aspetti legati alle varie espressioni di forza (Gamble, 2013). Esistono forti correlazioni tra le caratteristiche dell'allenamento della forza (forza dinamica massima, potenza) ed abilità sportive come velocità, salto e agilità (Lum et al., 2020). Un aumento della forza muscolare viene conseguentemente associata ad un aumento della potenza muscolare, capacità di salto, sprint e cambio di direzione (Nishiumi et al., 2023). Anche la prestazione nello sprint è un altro fattore importante (Izzo et al., 2020) e spesso può portare al successo sportivo (Winchester et al., 2008). È stato dimostrato che le prestazioni nello sprint sono un importante fattore determinante in diversi sport di squadra come il calcio e il basket (Alemdaro lu, 2012). In particolare, l'importanza dello sprint rettilineo negli sport di squadra risulta evidente e significativo in quanto è un'azione frequente che precede un gol nel calcio o un contropiede nella pallacanestro (Faude et al., 2012). Infine, sempre ai fini della prestazione sportiva negli sport di squadra, sono fattori da considerare anche il consumo massimo di ossigeno (VO max) e la capacità di recupero da attività brevi e ripetute ad alta intensità. Gli atleti con un VO max elevato sono maggiormente in grado di mantenere la potenza durante ripetuti esercizi di sprint (Glaister, 2005); inoltre, rilevare un aumento del VO max è il metodo più comune per accertare un effetto dell'allenamento (Edge et al., 2006). In letteratura è stato evidenziato che un elevato livello di capacità aerobica è un prerequisito per prestazioni anaerobiche superiori durante attività intermittenti prolungate e che un elevato livello di capacità aerobica migliora il recupero dopo esercizi ad alta intensità (Tomlin, 2001).

In base al modello prestativo di ciascun sport di squadra (calcio, pallacanestro e pallavolo) le proposte allenanti di tipo condizionale dovrebbero svilupparsi tenendo conto delle seguenti indicazioni:

Calcio	Pallacanestro	Pallavolo
Richiede un elevato livello di resistenza aerobica in combinazione con azioni ripetute intense e brevi (Hostrup & Bangsbo, 2023). Il condizionamento fisico nel calcio dovrebbe realizzarsi utilizzando azioni intermittenti ad alta intensità (resistenza anaerobica), come spostamenti veloci, distanza ad alto carico metabolico, sprint, velocità massima (Redkva et al., 2018). Qualità neuromuscolari come forza e potenza (salti, accelerazioni, decelerazioni, accelerazione e decelerazione massima) e relative alla resistenza aerobica (distanza percorsa, distanza percorsa inferiore a 6 km/h, distanza percorsa tra 21 e 24 km/h, potenza metabolica) forniscono un vantaggio competitivo (Silva, 2022), poiché predispone i giocatori a una migliore resistenza alla fatica (Silva et al., 2017) e a un recupero post-gara più veloce (Hader et al., 2019).	Necessita di un buon livello di resistenza aerobica, un numero elevato di salti, arresti, cambi di direzione e sprint brevi ad elevata intensità, in combinazione con passaggi e tiri. La pallacanestro è caratterizzata da brevi e intensi periodi di attività a frequenza medio-alta; tale attività richiede capacità aerobiche e anaerobiche, entrambe le quali incidono sulla prestazione anaerobica (Gottlieb et al., 2021). Il condizionamento fisico nel basket dovrebbe prevedere esercitazioni ad una velocità superiore a 18 km/h, accelerazioni e decelerazioni massime, insieme ad arresti, ripartenze e salti, questi sono risultati determinanti principali per la prestazione in questo tipo di sport di squadra (Svilar et al., 2018). Infatti, i giocatori dovendosi muovere su spazi ridotti, questo richiede un numero più elevato di accelerazioni/decelerazioni e spostamenti più intensi (Halouani et al., 2014).	Sport molto esplosivo e prevalentemente anaerobico intenso, in cui le caratteristiche antropometriche hanno una forte incidenza. Questa disciplina sportiva combina movimenti esplosivi in direzione verticale e orizzontale, con tempi di recupero brevi pertanto richiede lo sviluppo della resistenza, velocità e forza nelle seguenti espressioni: esplosiva, resistente e reattivo-elastica, resistenza e velocità, in cui l'allenamento pliometrico è ampiamente utilizzato (Silva et al., 2019). Dall'analisi del modello prestativo emerge chiaro che il sistema energetico principalmente coinvolto è quello aerobico-anaerobico alternato con prevalenza di quello anaerobico-alattacido. Gli aspetti che maggiormente caratterizzano i giocatori di pallavolo sono la capacità di salto, la potenza e la forza. L'allenamento pliometrico, ad esempio, viene utilizzato per migliorare la prestazione sui salti (Pereira et al., 2015).

Tabella 3. Indicazioni applicative nei diversi sport di squadra considerati

5. Conclusioni

In questa recensione sono stati evidenziati aspetti determinanti la prestazione fisica e utili indicazioni per la migliore pratica. I determinanti come la forza, i salti, le accelerazioni e la resistenza sono stati descritti come fattori che influenzano la prestazione e il successo sportivo nei tre sport di squadra considerati: calcio, pallacanestro e pallavolo. Negli ultimi anni si è riscontrata la tendenza persistente ad avere a disposizione giocatori sempre più veloci e, allo stesso modo, capaci di esprimere una certa velocità di gioco (sprint più brevi, più esplosivi e velocità massime di corsa più elevate). Per tali esigenze, è necessario fare ricorso all'utilizzo delle più aggiornate pratiche di allenamento basate sull'evidenza scientifica e a strumenti sofisticati per il monitoraggio (per garantire un processo di allenamento efficiente ed efficace). È risultato evidente che il continuo controllo della prestazione sportiva e un approccio aderente al modello funzionale della gara permette di ottimizzare il processo di allenamento. Il successo sportivo e la formazione di giocatori eccellenti sarà sempre dipendente dalla specificità dello stimolo allenante fornito, come ad esempio, esercitazioni quanto più aderenti al modello prestativo dello sport di squadra praticato. Un limite di tale recensione può essere rappresentato dall'utilizzo di soli alcuni motori di ricerca, mentre nel prossimo futuro il focus della ricerca potrebbe essere concentrato su alcuni sport meno attenzionati dalla ricerca in genere.

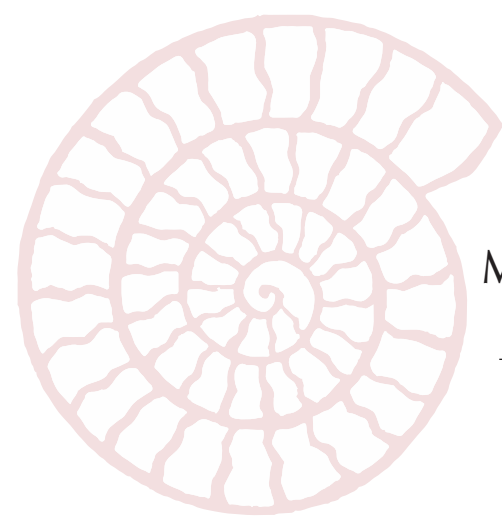
Riferimenti bibliografici

- Alemdaro lu, U. (2012). The Relationship Between Muscle Strength, Anaerobic Performance, Agility, Sprint Ability and Vertical Jump Performance in Professional Basketball Players. *Journal of Human Kinetics*, 31(2012), 149–158. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0016-6>
- Altavilla, G. (2020). Energetic cost in the different running conditions in team sport for the educational teaching method. *Sport Science*, 14(1), 17–20.
- Altavilla, G., Raiola, G., D'Elia, F., & Jeli i, M. (2022). Energetic

- cost of running with and without the ball in male basketball players. *Physical Activity Review*, 10(2), 88–96. <https://doi.org/10.16926/par.2022.10.24>
- Altavilla, G., Riela, L., Di Tore, A. P., & Raiola, G. (2017). The physical effort required from professional football players in different playing positions. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 2007–2012. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.03200>
- Andrianova, R. I., Lenshina, M. V., Lubyshchev, E. A., Belonozhkina, N. A., Fedoseev, D. V., & Orekhov, A. A. (2022). Anthropometric indicators of young basketball players aged 11-14 and 14-17 as a selection criteria of young players for basketball teams (based on the results of the "Sibur – Zenit" Basketball School program). *BIO Web of Conferences*, 48, 01007. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20224801007>
- Bangsbo, J. (2015). Performance in sports – With specific emphasis on the effect of intensified training. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(S4), 88–99. <https://doi.org/10.1111/sms.12605>
- Bangsbo, J., Mohr, M., & Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of Sports Sciences*, 24(7), 665–674. <https://doi.org/10.1080/02640410500482529>
- Ben Abdelkrim, N., El Faza, S., & El Ati, J. (2007). Time-motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. *British Journal of Sports Medicine*, 41(2), 69–75. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.032318>
- Bishop, D. J., & Girard, O. (2013). Determinants of team-sport performance: Implications for altitude training by team-sport athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 47(Suppl 1), i17–i21. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092950>
- Carling, C., Reilly, T., & Williams, A. M. (2009). *Performance assessment for field sports*. Routledge.
- Ceruso, R., Esposito, G., & D'Elia, F. (2019). Analysis and evaluation of the qualitative aspects of the young players. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(5), 1773–1776. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.55266>
- Ceruso, R., Esposito, G., Federici, A., Valentini, M., & D'Isanto, T. (2019). Preliminary work about the basis data for monitoring youth soccer team planning training. *Journal of Human Sport and Exercise - 2019 - Winter Conferences of Sports Science*, 14, S251–S257. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc2.14>
- Chaouachi, A., Brughelli, M., Levin, G., Boudhina, N. B. B., Cronin, J., & Chamari, K. (2009). Anthropometric, phy-

- siological and performance characteristics of elite team-handball players. *Journal of Sports Sciences*, 27(2), 151–157. <https://doi.org/10.1080/02640410802448731>
- Cofano, G., D'Elia, F., Piccinno, A., & Sannicandro, I. (2021). Analysis of the External and Internal Load in 5vs5 Large Sided Games: Differences Between Different Sized Fields. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(4), 337–342. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.08>
- Cook, G., & Burton, L. (Eds.). (2010). *Movement: Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies*. On Target Publ.
- D'Elia, F., D'Isanto, T., Altavilla, G., & Raiola, G. (2021). Evolution of Explosive Strength Data in Youth Volleyball Players Before and After Pandemic. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(4), 375–380. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.4.13>
- Di Domenico, F., & Raiola, G. (2021). Effects of training fatigue on performance. *Journal of Human Sport and Exercise - 2021 - Autumn Conferences of Sports Science*. Journal of Human Sport and Exercise - 2021 - Autumn Conferences of Sports Science. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc2.63>
- D'Isanto, T., Di Domenico, F., Sannicandro, I., & D'Elia, F. (2022). Improvement of Qualitative and Quantitative Aspects of the Sports Performance of Young Players Through High Intensity Interval Training. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(1), 70–76. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.1.10>
- D'Isanto, T., Di Tore, P. A., & Altavilla, G. (2018). Correlation of the anthropometric characteristics and the ability to jump in volleyball. *Journal of Human Sport and Exercise - 2018 - Spring Conferences of Sports Science*, S393–S400. <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.13.Proc2.23>
- Domenico, F. D., Altavilla, G., & Raiola, G. (2022). Relationship between Rapid Strength, Reactive and Strength and Agility in University Sports Students. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(1), 98–103. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100114>
- Edg e, J., Bishop, D., Hill-Haas, S., Dawson, B., & Goodman, C. (2006). Comparison of muscle buffer capacity and repeated-sprint ability of untrained, endurance-trained and team-sport athletes. *European Journal of Applied Physiology*, 96(3), 225–234. <https://doi.org/10.1007/s00421-005-0056-x>
- Esposito, G., & Raiola, G. (2020). Monitoring the performance and technique consolidation in youth football players. *TRENDS in Sport Sciences*, 27(2), 93–100. <https://doi.org/10.23829/TSS.2020.27.2-6>
- Faude, O., Koch, T., & Meyer, T. (2012). Straight sprinting is the most frequent action in goal situations in professional football. *Journal of Sports Sciences*, 30(7), 625–631. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.665940>
- Ferrara, F., Fattore, S., Pignato, S., & D'Isanto, T. (2019). An integrated mode to assess service volleyball among power glove, video analysis and testing. *Journal of Human Sport and Exercise - 2019 - Spring Conferences of Sports Science*. Journal of Human Sport and Exercise - 2019 - Spring Conferences of Sports Science. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc4.35>
- Gaetano, R., & Rago, V. (2014). Preliminary study on effects of hiit-high intensity intermittent training in youth soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(2), 148–150. <https://doi.org/10.7752/jpes.2014.02023>
- Gamble, P. (2013). *Strength and conditioning for team sports: Sport-specific physical preparation for high performance* (2nd ed.). Routledge.
- Gamonales, J. M., Hernández-Beltrán, V., Escudero-Tena, A., & Ibáñez, S. J. (2023). Analysis of the External and Internal Load in Professional Basketball Players. *Sports*, 11(10), 195. <https://doi.org/10.3390/sports11100195>
- Gharbi, Z., Dardouri, W., Haj-Sassi, R., Chamari, K., & Souissi, N. (2015). Aerobic and anaerobic determinants of repeated sprint ability in team sports athletes. *Biology of Sport*, 32(3), 207–212. <https://doi.org/10.5604/20831862.1150302>
- Glaister, M. (2005). Multiple Sprint Work: Physiological Responses, Mechanisms of Fatigue and the Influence of Aerobic Fitness. *Sports Medicine*, 35(9), 757–777. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535090-00003>
- Gottlieb, R., Shalom, A., & Calleja-Gonzalez, J. (2021). Physiology of Basketball – Field Tests. Review Article. *Journal of Human Kinetics*, 77, 159–167. <https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0018>
- Hader, K., Rumpf, M. C., Hertzog, M., Kilduff, L. P., Girard, O., & Silva, J. R. (2019). Monitoring the Athlete Match Response: Can External Load Variables Predict Post-match Acute and Residual Fatigue in Soccer? A Systematic Review with Meta-analysis. *Sports Medicine - Open*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0219-7>
- Halouani, J., Chtourou, H., Gabbett, T., Chaouachi, A., & Chamari, K. (2014). Small-Sided Games in Team Sports Training: A Brief Review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(12), 3594–3618. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000564>
- Haugen, T. A., Tønnessen, E., & Seiler, S. (2012). Speed and Countermovement-Jump Characteristics of Elite Female Soccer Players, 1995–2010. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 7(4), 340–349. <https://doi.org/10.1123/ijsp.7.4.340>
- Hernández-Davó, J. L., Loturco, I., Pereira, L. A., Cesari, R., Pratdesaba, J., Madruga-Parera, M., Sanz-Rivas, D., & Fernández-Fernández, J. (2021). Relationship between Sprint, Change of Direction, Jump, and Hexagon Test Performance in Young Tennis Players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 197–203. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.197>
- Hoppe, M. W., Baumgart, C., Polglaze, T., & Freiwald, J. (2018). Validity and reliability of GPS and LPS for measuring distances covered and sprint mechanical properties in team sports. *PLOS ONE*, 13(2), e0192708. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192708>
- Hostrup, M., & Bangsbo, J. (2023). Performance Adaptations to Intensified Training in Top-Level Football. *Sports Medicine*, 53(3), 577–594. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01791-z>
- Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., & Coutts, A. J. (2019). Internal and External Training Load: 15 Years On. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(2), 270–273. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0935>
- Jones, P., Bampouras, T. M., & Marrin, K. (2009). An investigation into the physical determinants of change of direction speed. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 49(1), 97–104.
- Loturco, I., Contreras, B., Kobal, R., Fernandes, V., Moura, N., Siqueira, F., Winckler, C., Suchomel, T., & Pereira, L. A. (2018). Vertically and horizontally directed muscle power exercises: Relationships with top-level sprint performance. *PloS One*, 13(7), e0201475. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201475>
- Lum, D., Haff, G. G., & Barbosa, T. M. (2020). The Relationship between Isometric Force-Time Characteristics and Dynamic Performance: A Systematic Review. *Sports*, 8(5), 63. <https://doi.org/10.3390/sports8050063>
- McGarry, T., O'Donoghue, P., & Sampaio, J. (Eds.). (2015). *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis* (1st edition). Routledge.
- Morencos, E., Romero-Moraleda, B., Castagna, C., & Casamichana, D. (2018). Positional Comparisons in the Impact of Fatigue on Movement Patterns in Hockey. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(9), 1149–1157. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0506>
- Nishiumi, D., Nishioka, T., Saito, H., Kurokawa, T., & Hirose, N. (2023). Associations of eccentric force variables during jumping and eccentric lower-limb strength with vertical jump performance: A systematic review. *PLOS ONE*,

- 18(8), e0289631. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289631>
- Pawlik, D., & Mroczek, D. (2022). Fatigue and Training Load Factors in Volleyball. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11149. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811149>
- Pereira, A., Costa, A. M., Santos, P., Figueiredo, T., & João, P. V. (2015). Training strategy of explosive strength in young female volleyball players. *Medicina*, 51(2), 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.medic.2015.03.004>
- Performance Improvement in Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 2 and During Official Matches: The Role of Speed Endurance Training Production in Élite Football Players. (2020). *Sport Mont*, 18(3). <https://doi.org/10.26773/smj.201020>
- Raiola, G. (2013). Body knowledge and motor skills. *Knowledge Cultures*, 1(6), 64–72.
- Redkva, P. E., Paes, M. R., Fernandez, R., & da-Silva, S. G. (2018). Correlation Between Match Performance and Field Tests in Professional Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*, 62(1), 213–219. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0171>
- Rikberg, A., & Raudsepp, L. (2011). Multidimensional Performance Characteristics in Talented Male Youth Volleyball Players. *Pediatric Exercise Science*, 23(4), 537–548. <https://doi.org/10.1123/pes.23.4.537>
- Sattler, T., Hadži, V., Dervišević, E., & Markovic, G. (2015). Vertical Jump Performance of Professional Male and Female Volleyball Players: Effects of Playing Position and Competition Level. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(6), 1486–1493. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000781>
- Serpell, B. G., Young, W. B., & Ford, M. (2011). Are the Perceptual and Decision-Making Components of Agility Trainable? A Preliminary Investigation. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(5), 1240–1248. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d682e6>
- Silva, A. F., Clemente, F. M., Lima, R., Nikolaidis, P. T., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2019). The Effect of Plyometric Training in Volleyball Players: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2960. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162960>
- Silva, J. R. (2022). The soccer season: Performance variations and evolutionary trends. *PeerJ*, 10, e14082. <https://doi.org/10.7717/peerj.14082>
- Silva, J. R., Rumpf, M. C., Hertzog, M., Castagna, C., Farooq, A., Girard, O., & Hader, K. (2018). Acute and Residual Soccer Match-Related Fatigue: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 48(3), 539–583. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0798-8>
- Silva, M., Marcelino, R., Lacerda, D., & João, P. V. (2016). Match Analysis in Volleyball: A systematic review. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 5(1), 35–46. <https://www.mjssm.me/?sekcija=article&artid=120>
- Šimonek, J., Hori ka, P., & Hianik, J. (2017). The differences in acceleration, maximal speed and agility between soccer, basketball, volleyball and handball players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(1). <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.121.06>
- Spiteri, T., Binetti, M., Scanlan, A. T., Dalbo, V. J., Dolci, F., & Specos, C. (2019). Physical Determinants of Division 1 Collegiate Basketball, Women's National Basketball League, and Women's National Basketball Association Athletes: With Reference to Lower-Body Sidedness. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(1), 159–166. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001905>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. *Sports Medicine*, 46(10), 1419–1449. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>
- Svilar, L., Castellano, J., Jukic, I., & Casamichana, D. (2018a). Positional Differences in Elite Basketball: Selecting Appropriate Training-Load Measures. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(7), 947–952. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0534>
- Svilar, L., Castellano, J., Jukic, I., & Casamichana, D. (2018b). Positional Differences in Elite Basketball: Selecting Appropriate Training-Load Measures. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(7), 947–952. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0534>
- Tomlin, D. L., & Wenger, H. A. (2001). The Relationship Between Aerobic Fitness and Recovery from High Intensity Intermittent Exercise. *Sports Medicine*, 31(1), 1–11. <https://doi.org/10.2165/00007256-200131010-00001>
- Tsoukos, A., Drikos, S., Brown, L. E., Sotiropoulos, K., Veligeas, P., & Bogdanis, G. C. (2019). Anthropometric and Motor Performance Variables are Decisive Factors for the Selection of Junior National Female Volleyball Players. *Journal of Human Kinetics*, 67(1), 163–173. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0012>
- Winchester, J. B., Nelson, A. G., Landin, D., Young, M. A., & Schexnayder, I. C. (2008). Static Stretching Impairs Sprint Performance in Collegiate Track and Field Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(1), 13–19. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31815ef202>



Methodologies of Youth Training in Volleyball: A Systematic Literature Review

Metodologie di allenamento giovanile nella pallavolo: revisione sistematica della letteratura scientifica

Roberto Coppola

Università degli Studi di Enna "Kore" (Italy) – roberto.coppola@unikore.it
<https://orcid.org/0000-0001-7888-2208>

Beatrice Russo

Università degli Studi di Enna "Kore" (Italy) – beatrice.russo@unikorestudent.it
<https://orcid.org/0009-0003-5339-8243>

Salvatore Pignato

Università degli Studi di Enna "Kore" (Italy) – salvatore.pignato@unikore.it
<https://orcid.org/0000-0002-7858-5235>

Mario Lipoma

Università degli Studi di Enna "Kore" (Italy) – mario.lipoma@unikore.it
<https://orcid.org/0000-0002-0951-8100>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

ABSTRACT

The work presents a systematic review of the literature on methods and tools for develop technical fundamentals in volleyball. Overall, 17 scientific contributions were identified, after an appropriate screening process, the purpose of this review. From the analysis of the results, it emerges that the analyzed works generally concern the methodologies used for teaching the various volleyball techniques (serve, underhand pass, set, smash). The main training methods found concern both more traditional methods such as instructional training, playful, plyometric, intensive or extensive training, and mixed approaches, such as the dynamic approach, the cognitive approach, the approach using visual aids, approach on partial and total combinations. Finally, other research has highlighted the effects of methodologies such as the Teaching Games for Understanding (TGfU) and the Small Side Game (SSG).

Il lavoro presenta una revisione sistematica della letteratura sui metodi e gli strumenti per lo sviluppo dei fondamentali tecnici nel mondo della pallavolo. Complessivamente sono stati individuati, dopo opportuno processo di screening, 17 contributi scientifici in accordo con lo scopo di questa revisione. Dall'analisi dei risultati emerge che i lavori analizzati riguardano in generale le metodologie usate per l'insegnamento delle varie tecniche della pallavolo (servizio, bagher, palleggio, schiacciata). I principali metodi di allenamento riscontrati riguardano sia metodi più tradizionali come l'*instructional training*, l'allenamento ludico, pliometrico, intensivo o estensivo, sia approcci misti, quali l'approccio dinamico, l'approccio cognitivo, l'approccio tramite ausili visivi, approccio su combinazioni parziali e totali. Infine altre ricerche hanno messo in luce gli effetti di metodologie come il *Teaching Games for Understanding* (TGfU) e gli *Small Side Game* (SSG).

KEYWORDS

Volleyball, Methodologies, Training, Children, Sport
Pallavolo, Metodologie, Allenamento, Bambini, Sport

Citation: Coppola, R. et al. (2024). Methodologies of Youth Training in Volleyball: A Systematic Literature Review. *Formazione & insegnamento*, 22(1S), 190-199. https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_23

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.7346/-feis-XXII-01-24_23

Submitted: April 13, 2024 • **Accepted:** September 20, 2024 • **Published:** December 2, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

1. Introduzione

All'interno della scuola, durante le ore di Educazione fisica, molto spesso, vengono praticati sport di squadra e la pallavolo è senza dubbio uno di questi perché: non essendoci contatto fisico, può essere giocato da alunni con diverse caratteristiche fisiche (e adattato più semplicemente, ove opportuno) con un limitato rischio di eventuali incidenti e infortuni; è possibile la formazione di squadre miste, permettendo a maschi e femmine di giocare insieme come gruppo classe, questo significa divertirsi insieme ai propri compagni, con i quali si instaura un rapporto di complicità e cooperazione, all'interno di un contesto dove ci sono regole ben precise. Inoltre è uno sport perfetto per essere inserito in ogni curriculum di educazione fisica in quanto risulta particolarmente idoneo per essere praticato a partire dalle scuole elementari fino alle superiori (Sgrò, 2022). La scuola, in termini di tempo impiegato nella vita dei bambini/ragazzi, ha un ruolo essenziale sia per lo sviluppo psicofisico che per gli altri domini nei quali opera (i.e. cognitivo ed affettivo). Le molte ore settimanali che essi trascorrono seguendo attività più o meno strutturate fanno sì che soprattutto le ore di educazione fisica assumano un ruolo centrale per il loro sviluppo fisico, motorio e cognitivo (Jäger et al., 2014).

La pallavolo rientra nella categoria degli sport di squadra e di situazione ed è inserito tra gli sport *open-skills*, poiché la tecnica e la tattica si adeguano continuamente e possono variare anche durante una stessa partita in base all'imprevedibilità delle situazioni e degli avversari (Ferrari & Morelli, 2020). È uno sport in cui si sfidano due squadre su un campo da gioco diviso da una rete. Lo scopo del gioco consiste nell'inviare la palla al di sopra della rete affinché cada a terra nel campo avversario, ed evitando che ciò avvenga nel proprio campo (Pozzi, 2005). È uno sport in continua trasformazione e quindi nel tempo si sono evolute anche le metodologie di insegnamento, grazie anche alle evidenze emerse da studi di carattere scientifico e a conoscenze, tecniche e strumenti sempre più sofisticati. È importante analizzare come vengono proposte le diverse metodologie e se ci sono adattamenti, nel caso di bisogni educativi speciali. La possibilità per gli allenatori di poter usufruire di nuove e adeguate conoscenze, in merito alla tematica trattata, si è ampliata notevolmente grazie alla progressiva e costante pubblicazione di studi specifici (Ferrari & Morelli, 2020).

Nel corso degli anni gli approcci metodologici e didattici per migliorare l'apprendimento delle abilità nella pallavolo durante le ore di Educazione Fisica (o Scienze Motorie) nelle scuole si sono evoluti e trasformati, basandosi su approcci pedagogici incentrati sull'utilizzo del gioco per favorire lo sviluppo delle abilità psico-motorie e per aumentare il divertimento negli alunni (Batez et al., 2021). In passato, soprattutto facendo riferimento alla performance sportiva, si ci soffermava sull'allenamento della forza tralasciando del tutto o in parte la componente ludica (Rodriguez Macias et al., 2021) e la visione olistica del movimento. Una recente revisione della letteratura condotta da Luo e colleghi (2022) ha analizzato come il focus sull'allenamento del core rappresenti un nuovo metodo di allenamento della forza e porti all'incremento delle

abilità fondamentali non solo per quanto riguarda la pallavolo, ma per molte discipline sportive.

Una delle strategie didattiche più utilizzate, soprattutto per chi si appropria in tenera età a questo sport è sicuramente il "minivolley" o "volleyS3", lo small side games della pallavolo, in cui appunto le dimensioni del campo sono ridotte e le regole semplificate e questo aiuta il bambino a vivere l'esperienza del gioco promuovendo lo sviluppo dell'alfabetizzazione sociale e motoria e a sviluppare gradualmente le abilità dalle più semplici alle più complesse. Proprio per questo motivo si ritiene che questa metodologia potrebbe essere un valido strumento da poter essere utilizzato anche nella scuola primaria e quindi inserirlo nella programmazione didattica.

È fondamentale che ci sia una progressione didattica strutturata e basata sulle caratteristiche dei ragazzi o atleti che si devono allenare (Sgrò et al., 2022). Il gesto atletico che si vuole insegnare viene scomposto nei suoi elementi più semplici e di facile apprendimento e gradualmente attraverso la ripetizione e la pratica costante arrivare all'acquisizione del movimento completo (Weineck, 2001).

Il gioco è presente nella vita dell'uomo a tutte le età e nasce dal bisogno di divertirsi e di stare con gli altri, pertanto è emersa l'importanza di utilizzare l'attività ludica come metodologia didattica per far sì che i bambini e i ragazzi apprendano attraverso il divertimento, coinvolgendoli emotivamente nelle attività e insegnando loro ad avere fiducia nelle proprie capacità (Barbiero et al., 2022). Il gioco è senz'altro la strategia più semplice per raggiungere essenziali obiettivi pedagogici e per incentivare la pratica dello sport come abitudine di vita. Diversi studi sottolineano come i sani principi e lo stile di vita attivo che possono essere trasmessi attraverso la pratica sportiva, portano a benefici come: controllo del peso corporeo, evitare di sviluppare l'obesità da adulti, ridurre il rischio di sviluppare malattie cardiovascolari premature, diabete di tipo 2, sindrome metabolica, alcuni tumori specifici del sito, formazione e rimodellamento osseo, riduzione della depressione e dell'ansia, migliorare l'umore, l'autostima e la qualità della vita, riducendo i comportamenti che infrangono le regole e migliorano anche il rendimento scolastico (Fattahi & Sadeghi, 2014; Hallal et al., 2006; Twisk, 2001; Sallis & Patrick, 1994).

In quest'ottica il gioco della pallavolo si inserisce come uno dei mezzi per raggiungere gli obiettivi dell'educazione fisica a scuola, ponendo al centro dell'attenzione il divertimento e la crescita dell'alunno.

Dall'anno scolastico 2022 – 2023 è stato introdotto l'insegnamento dell'educazione motoria nelle quinte classi delle scuole primarie e il laureato magistrale in scienze motorie è entrato nel corpus docenti, con il compito di utilizzare metodologie e strumenti appropriati per favorire lo sviluppo dei domini motorio-sportivo, cognitivo-motorio e socio-relazionale attraverso una serie di giochi che riescano a tenere vivo l'interesse del bambino e ad invogliarlo alla pratica motoria e sportiva (Sgrò, 2023). La finalità di questa riforma scolastica è quella di incrementare la pratica dell'attività motoria sin dalla scuola primaria attraverso il gioco, proponendolo come strumento didattico in grado di contribuire, insieme con gli altri insegnamenti, ad un equilibrato sviluppo della

personalità del bambino. Risulta pertanto necessario l'aggiornamento dei docenti di educazione fisica per formarli all'uso dei nuovi metodi di insegnamento alternativi a quelli tradizionalmente utilizzati come quelli di stampo prettamente direttivo (Sgrò, 2019). Ecco perché l'obiettivo che ci si è posti in questa revisione è stato quello di analizzare le metodologie e gli strumenti impiegati per lo sviluppo dei fondamentali tecnici nel mondo della pallavolo.

Per quanto riguarda l'aspetto metodologico si è deciso di adoperare il metodo *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* o PRISMA (Moher et al., 2009) come guida per la realizzazione di questo lavoro. L'obiettivo di questo lavoro è quindi quello di fornire ai docenti di Scienze Motorie, e in generale a chi si occupa di pallavolo a qualsiasi titolo, riflessioni e analisi su come le diverse metodologie riscontrate possono essere validi supporti didattici per migliorare i processi di apprendimento e allenamento dei fondamentali tecnici di questo sport.

2. Metodologia

La revisione sistematica è stata effettuata seguendo le linee guida proposte dalla metodologia PRISMA. La ricerca è stata effettuata nel database Google Scholar. La ricerca bibliografica è stata effettuata tra Novembre e Dicembre 2023 utilizzando i seguenti filtri: selezionare lavori di carattere sperimentale sull'allenamento dei fondamentali tecnici nella pallavolo pubblicati su riviste scientifiche, tra il 2015 e il 2023, che coinvol-

gono giovani atleti di pallavolo di età compresa tra i 6 e i 18 anni. Le parole chiave utilizzate sono state: pallavolo, metodologia, allenamento, bambini, sport, volleyball, methodologies, training, children, sport.

Nel primo step, dai risultati ottenuti con la prima ricerca, utilizzando le precedenti combinazioni di parole chiavi, è stata effettuata una prima selezione dei lavori rileggendo i titoli, gli autori e l'anno di pubblicazione di ogni risultato ed eliminando i duplicati, ovvero quei lavori che erano stati identificati in più di una ricerca. Successivamente, è stata fatta un'ulteriore selezione, attraverso un'attenta lettura dell'abstract, volta a identificare una ampia coerenza con gli obiettivi della presente revisione. Infine, attraverso la lettura dei riferimenti bibliografici degli studi consultati, sono stati inseriti in questa revisione altri otto studi ritenuti pertinenti con l'obiettivo della ricerca. Le scelte relative all'esclusione di alcuni lavori sono da attribuire alla prerogativa di includere solo ed esclusivamente le ricerche e gli studi che hanno analizzato i metodi e gli strumenti per lo sviluppo dei fondamentali tecnici nella pallavolo, escludendo ad esempio quei lavori che esaminavano i metodi e gli strumenti per lo sviluppo delle abilità in generale (i.e. FMS o abilità grosso motorie) o in un altro sport e non in modo specifico quelle della pallavolo. Nella Figura 1 sono rappresentati i diversi processi di inclusione/esclusione relativi allo sviluppo della revisione della letteratura. Il campione complessivo finale (N = 17) è in linea con la particolare casistica oggetto di indagine.

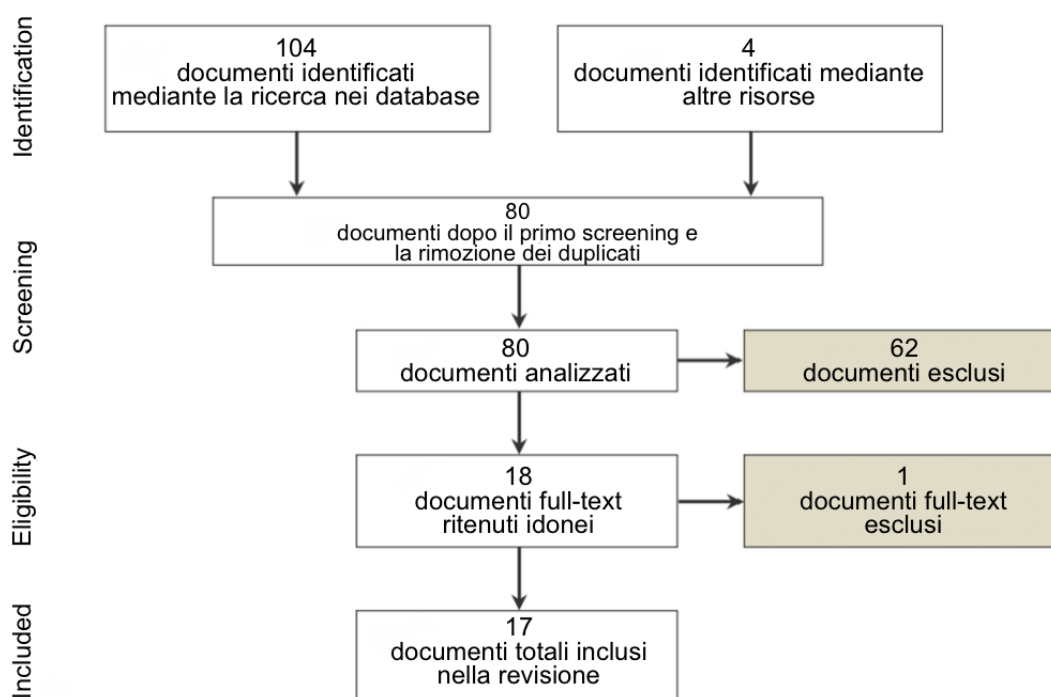


Figura 1. Rappresentazione grafica del processo di selezione dei contributi per la revisione della letteratura

3. Risultati

Gli studi inclusi nella revisione sono stati inseriti in una tabella riepilogativa, qui di seguito riportata.

Autori e anno	Campione	Protocollo	Test	Risultati
Addivinola et al., 2021	45 studenti (età 16 anni \pm 2,99) divisi in 3 gruppi di 15: gruppo sperimentale (S.G.), gruppo di controllo 1 (C.G.1) e gruppo di controllo 2 (C.G.2)	S.G ha usato un approccio misto, il C.G1 si è allenato secondo un approccio ecologico-dinamico e il C.G2 ha utilizzato un approccio cognitivo.	Eye-hand coordination test	L'approccio misto si è rivelato un metodo efficace per migliorare la coordinazione oculo-manuale nel servizio del volley
Apidogo et al., 2021	42 studentesse (15,6 anni \pm 0,54) divisi in tre gruppi di 14	Tre protocolli pratici: gruppo di apprendimento ripetitivo (RG), gruppo di apprendimento differenziale (DG), gruppo di controllo (CG)	Test per tre diverse tecniche della pallavolo (palleggio, bagher e servizio dall'alto) presi dal manuale dei test di abilità della pallavolo di AAHPERD	Il DG ha ottenuto i risultati migliori sia per le tecniche singole, che per la tecnica multipla combinata
Batez et al., 2021	54 studenti divisi in due gruppi: 26 nel gruppo di controllo (CON) (età: 15,7 \pm 0,6 anni) e 28 nel gruppo modello TGfU (EXP) (età: 15,5 \pm 0,7 anni).	Il gruppo CON si è allenato seguendo un approccio tradizionale. Il gruppo EXP ha utilizzato un approccio basato sul TGfU.	Quattro test per le abilità della pallavolo: servizio, servizio dall'alto, palleggio, bagher. Questionario sul divertimento sportivo	Il TGfU di breve durata (12 mesi) risulta efficace per migliorare le abilità pallavolistiche, oltre a favorire il divertimento.
Cie. licka et al., 2018	42 giovani giocatori di pallavolo di 11–12 anni. Sono stati divisi in due gruppi: 22 nel gruppo di controllo, e 20 nel gruppo sperimentale.	Il gruppo di controllo non ha utilizzato i simulatori per studiare la tecnica di ricezione della palla. Il gruppo sperimentale ha utilizzato i simulatori (hanging balls, lock holder, block of hoops)	Test per controllare l'efficacia delle tecniche nella pallavolo ed interviste	L'uso di simulatori e tecnologie interattive si è rivelato valido, efficace e convincente per la formazione iniziale nelle tecniche della pallavolo.
Krishna, 2016	60 giocatori di pallavolo (livello scolastico), di età compresa tra 12–15 anni. Divisi in tre gruppi: STG, PTG, CG	Il gruppo sperimentali I è il gruppo di allenamento di abilità (STG), il gruppo sperimentale II è il gruppo di allenamento pliometrico (PTG) e infine il gruppo di controllo (CG)	Volley Ball Serve (Russel–Lange Volleyball Test)	L'allenamento per le abilità di pallavolo e l'allenamento pliometrico risultano in grado di migliorare significativamente il servizio rispetto il gruppo di controllo. Inoltre, l'allenamento delle abilità di pallavolo risulta migliore dell'allenamento pliometrico nel migliorare il servizio.
Krivyca et al., 2023	62 scolari (età 10–11 anni), divisi in 28 studenti nel gruppo sperimentale e 30 al gruppo di controllo.	Nel gruppo sperimentale l'apprendimento delle tecniche di pallavolo è stato facilitato dall'utilizzo di ciclogrammi. Nel gruppo di controllo l'apprendimento delle tecniche è avvenuto in maniera tradizionale	Test su due fondamentali della pallavolo: il palleggio e il bagher.	Il gruppo sperimentale ha riportato un notevole miglioramento e ha ottenuto un alto livello di competenza nelle abilità tecniche della pallavolo rispetto al gruppo di controllo che ha riportato un livello sufficiente di competenza.
Wicaksono et al., 2022	52 atleti di pallavolo maschile di età compresa tra 11–12 anni, divisi in 26 nel gruppo di controllo e 26 nel gruppo sperimentale.	Il gruppo di controllo si è allenato applicando un modello di allenamento convenzionale. Il gruppo sperimentale ha seguito un modello di allenamento combinato basato su parti ed interi.	Test di abilità della pallavolo per valutare la tecnica dello smash (schiacciata)	Il gruppo sperimentale ha riscontrato un miglioramento significativo rispetto al gruppo di controllo sull'allenamento delle tecniche di smash per gli atleti di pallavolo in età principiante

Azizah 2022	20 studenti extrascolastici di pallavolo di età compresa tra 12 e 14 anni.	Gli studenti si allenando nella tecnica del bagher utilizzando una volta la corda come bersaglio nel muro e l'altra un cerchio	Brumback lower arm finish divider assessment	Entrambi i metodi hanno influenzato l'apprendimento dell'abilità del bagher, ma l'esercizio che ha utilizzato un cerchio come bersaglio nel muro è risultato migliore rispetto a quello con la corda.
Umar et al., 2023	44 studenti di età 14,08 ± 0,60 anni divisi in 4 gruppi	4 gruppi con trattamento diverso: tutoraggio tra pari, per partecipanti con livelli motori alti e bassi; e metodo di apprendimento dimostrativo, per partecipanti con livelli motori alti e bassi	Test di Barrow per raccogliere i dati sull'abilità motoria e il test di Russel-Lange per raccogliere dati sulle abilità della pallavolo (servizio dal basso, bagher e palleggio)	Con il metodo di insegnamento tra pari, gli studenti con elevati livelli motori avranno risultati migliori nell'apprendimento delle tecniche di base della pallavolo. Contemporaneamente, i soggetti con scarse capacità motorie possono essere trattati utilizzando entrambi i metodi, nonostante il metodo dimostrativo ha prodotto risultati migliori
Fayza, 2017	15 bambini con ritardo mentale lieve.	Divisi in 3 gruppi: 6 nel gruppo di apprendimento del servizio dal basso con ausili visivi, 5 nel gruppo con il programma solo di apprendimento e 4 nel gruppo di controllo con il programma tradizionale.	Test per valutare l'abilità del servizio dal basso	L'ausilio di strumenti visivi per bambini con ritardo mentale lieve ha prodotto un miglioramento nel servizio dal basso nella pallavolo.
Özgül et al., 2019	100 studenti di 6°elementare	3 gruppi: gruppo di controllo (N = 32), con stile di insegnamento tradizionale; gruppo di apprendimento con stile di comando (N = 34) e gruppo di apprendimento con stile di inclusione (N = 34)	Pre-test e Post-test caratterizzati dal Physical Education and Sport Attitude Scale (PESAS), di Demirhan e Altay e dal Volleyball Psychomotor Skills Test (VPST)	Le abilità di base degli studenti nella pallavolo e l'atteggiamento generale nei confronti dell'educazione fisica sono migliorati significativamente di più grazie allo stile di inclusione piuttosto che con lo stile di comando o con i metodi di insegnamento tradizionali.
D'Isanto et al., 2017	20 ragazzi di 12-14 anni.	Divisi in due gruppi sperimentali da 10 atleti. Un gruppo ha allenato il servizio dall'alto con il metodo intensivo, l'altro gruppo con il metodo estensivo	Test per raccogliere dati sul servizio	L'allenamento con il metodo estensivo e un numero elevato di ripetizioni si è rivelato come un fattore determinante per l'acquisizione e la stabilizzazione di nuove competenze motorie.
Riyadi et al., 2023	Studenti MT della classe VIII (età compresa tra 15-17 anni)	Divisi in due gruppi: gruppo A allenamento attraverso il modello di apprendimento reciproco e gruppo B allenamento attraverso il modello di apprendimento inclusivo	Test per valutare l'apprendimento del bagher	Il metodo reciproco influisce in modo significativo sui risultati di apprendimento del bagher nella pallavolo
Dorhenko et al., 2022	36 giovani giocatori di pallavolo (età 9-10 anni)	Due gruppi: 18 nel gruppo principale che si sono allenati secondo la metodologia proposta dall'autore e 18 nel gruppo di confronto	Test (passaggi consecutivi a muro ad una distanza di 3m in 30s; palleggi consecutivi sopra la testa in 30s; bagher consecutivi in 30s; ecc.)	Il metodo proposto dall'autore è risultato efficace per insegnare le tecniche di gioco nella pallavolo

Hackman et al., 2017	Studenti di 9–11 anni	Metodologia di allenamento del movimento fisico nella pallavolo, basandosi sui fondamenti della teoria dell'attività educativa e dell'allenamento per lo sviluppo	Test per la valutazione della competenza tecnica nei 5 principali elementi tecnici della pallavolo (servizio, bagher, palleggio, schiacciata e muro)	La metodologia proposta ha prodotto degli effetti positivi nelle abilità dei giovani giocatori di pallavolo, per quanto riguarda la padronanza dei loro movimenti, e nella loro forma fisica.
Trajković et al., 2017	42 giovani giocatrici di pallavolo (11–12 anni)	Due gruppi: un gruppo sperimentale che si è allenato seguendo l'approccio degli Small Side Game (SSG) e l'altro di controllo che si è allenato tramite un approccio di formazione didattica (ITG)	Test per valutare il palleggio, il bagher, l'alzata, la precisione del servizio in condizioni di riposo e la precisione del servizio subito dopo lo sforzo fisico	Gli Small Side Games sembrano essere una valida soluzione metodologica per allenare e migliorare la precisione nelle giovani giocatrici di pallavolo.
Kristićević et al., 2016	42 giocatori di pallavolo (16,26 ± 1,01 anni)	Due gruppi: un gruppo (N = 22) si è allenato secondo un programma basato sul gioco e l'altro gruppo (N = 20), quello di controllo, è stato coinvolto in sessioni di allenamento tradizionali	Test per verificare la precisione nel bagher, nel palleggio, nel servizio e nel servizio dopo sforzo fisico	I risultati dello studio non hanno evidenziato particolari differenze tra le due metodologie proposte, sono risultati entrambi validi per aumentare i livelli di precisione delle variabili

Tabella 1. Studi inclusi nella revisione sistematica.

4. Discussione

4.1 Il servizio

Da un'attenta analisi dei risultati emerge che gli studi che hanno trattato la tecnica del servizio sono quattro (N = 4).

Nel loro studio Addivinola e colleghi (2021) hanno analizzato come attraverso un approccio misto, dato dalla fusione dei due approcci tradizionalmente utilizzati nelle scuole secondarie di secondo grado (approccio ecologico-dinamico e approccio cognitivo), è possibile migliorare la coordinazione oculo-manuale del servizio nel gioco della pallavolo in un clima di divertimento e cooperazione (tipici dell'approccio ecologico-dinamico), importanti per l'apprendimento, senza però trascurare la ripetizione di un gesto tecnico (tipico dell'approccio cognitivo), essenziale per il suo apprendimento, miglioramento e consolidamento. Sempre a livello scolastico, ma spostandoci nella scuola secondaria di primo grado, Krishna (2016) attraverso il suo lavoro ha voluto esaminare gli effetti dell'allenamento basato sulle abilità e dell'allenamento pliometrico nel fondamentale tecnico del servizio. È emerso che l'allenamento basato sulle abilità è migliore rispetto al pliometrico nel potenziare questo gesto atletico a livello scolastico. Gli esperti in Scienze Motorie dovrebbero sempre informarsi e aggiornarsi sulle nuove metodologie di insegnamento, per poter progettare allenamenti sempre più efficienti in grado di invogliare l'alunno all'apprendimento, in un ambiente in cui si sente stimolato e motivato.

Diversamente nello studio di Fayza (2017) l'obiettivo era quello di indagare gli effetti degli ausili visivi sul servizio dal basso nella pallavolo per bambini di

età compresa tra i 10 e gli 11 anni con ritardo mentale lieve. Si è visto come l'utilizzo di questi dispositivi abbia effettivamente prodotto un miglioramento nell'apprendimento, questo potrebbe essere un valido spunto per poter progettare lezioni inclusive, approccio che permette quindi a tutti gli studenti di apprendere insieme in un clima di collaborazione e cooperazione senza distinzioni di competenze e abilità. Infine D'Isanto e colleghi (2017) nel loro studio hanno analizzato le differenze nei risultati sul servizio dall'alto attraverso due tipologie di allenamento: intensivo ed estensivo. I partecipanti allo studio erano 20 ragazzi di età compresa tra 12 e 14 anni, suddivisi in due gruppi da 10 ciascuno. Il compito motorio assegnato era quello di svolgere il servizio dall'alto dall'abituale posizione di fondo campo. Un gruppo ha impiegato il metodo intensivo per l'apprendimento del servizio dall'altro, dove è stato eseguito un numero di servizi in un periodo di due giorni a settimana invece l'altro gruppo attraverso il metodo estensivo, in cui eseguivano lo stesso numero di servizi dell'altro gruppo in un periodo di tempo doppio (quattro giorni). Si è notato come la metodologia estensiva e quindi un numero elevato di ripetizioni siano un fattore determinante per l'acquisizione e la stabilizzazione di nuove competenze motorie, e in questo caso in particolare del servizio dall'alto. Gli allenatori, o chiunque si occupi della formazione dei giovani giocatori, dovrebbero tenere conto della distribuzione temporale delle sedute di allenamento e delle ripetizioni per poter ottenere un alto livello di precisione e prestazione, soprattutto durante la fase di apprendimento motorio o fase associativa, dove l'allievo dispone le basi necessarie per affinare e perfezionare le abilità.

4.2 La schiacciata (o smash)

Questo gesto tecnico è stato analizzato da un solo studio condotto da Wicaksono e colleghi (2022) in cui si propongono di testare l'efficacia del modello di allenamento della schiacciata basata su combinazioni di parti e interi negli atleti di età 11 – 12 anni. Questa metodologia di allenamento si propone di insegnare le competenze per fasi, scomponendo il gesto motorio, partendo dai movimenti più semplici e di facile esecuzione fino ad arrivare al movimento completo. I partecipanti sono stati suddivisi in due gruppi: 26 nel gruppo di controllo, in cui è stato utilizzato il modello di allenamento convenzionale e gli altri 26 nel gruppo sperimentale, in cui è stato applicato il metodo di allenamento combinato basato su parti e interi. Analizzando i risultati è emerso che il gruppo sperimentale ha riscontrato un miglioramento significativo rispetto a quello convenzionale, evidenziando quindi l'efficacia di questo metodo.

4.3 Il bagher (forearm pass o underhand pass)

Per quanto riguarda il fondamentale tecnico del bagher, questo è stato analizzato in due studi (N = 2).

L'intento dello studio di Azizah e colleghi (2022) era quello di migliorare l'abilità del bagher nella pallavolo tramite il supporto di un bersaglio a muro costituito da un cerchio o da una corda. Questo tipo di ricerca è uno studio sperimentale in cui per fare acquisire l'abilità del bagher agli studenti sono previsti esercizi che utilizzano un bersaglio a muro fatto da un cerchio o da una corda. I soggetti della ricerca erano 20 studenti di scuola media che in orario extracurricolare hanno svolto lezioni di pallavolo divisi in due gruppi, uno sperimentale e uno di controllo. È stato impiegato un metodo sperimentale, cioè il ricercatore è in grado di controllare tutte le variabili che influenzeranno il risultato eccetto la variabile indipendente stabilita (il trattamento). Gli studenti si allenano nella tecnica del bagher utilizzando alternativamente la corda e il cerchio come bersaglio nel muro. Per quanto riguarda l'esecuzione, lo studente si trova di fronte al muro, ad una distanza di 1 – 2 m e con il bersaglio posto ad un'altezza di 2,43 m. Ogni studente esegue tre prove o test iniziali (pre-test), quindi il trattamento e successivamente il test finale (post-test) per scoprire i risultati del trattamento. La valutazione prevede che gli studenti eseguano tre tentativi, il valore finale è distribuito equamente dai due tentativi migliori. Dal confronto dei risultati si deduce che l'esercizio del bagher effettuato tramite un bersaglio a muro costituito da un cerchio è risultato migliore rispetto alla corda, ma entrambi sono validi approcci da poter essere utilizzati in quanto per tutti e due è stato riscontrato un miglioramento nella pratica di esecuzione del bagher.

Invece nel lavoro di Riyadi (2023) l'obiettivo era quello di ottenere una panoramica del miglioramento dei risultati di apprendimento del bagher nella pallavolo. I soggetti partecipanti allo studio erano studenti della classe VIII MT (età compresa tra i 13 e i 14 anni) a Daru'l Hikam Cirebon City. È una ricerca quasi-sperimentale formata da due gruppi di lavoro: un gruppo

(gruppo A) che si allena attraverso il modello di apprendimento reciproco in cui gli studenti si forniscono feedback a vicenda, e l'altro gruppo (gruppo B) attraverso il modello di apprendimento di inclusione in cui vengono introdotti diversi livelli del compito motorio, quindi procura diversi livelli di funzione. Si è visto come il metodo di apprendimento reciproco influisce in modo significativo sui risultati di apprendimento del bagher rispetto al modello di apprendimento di inclusione, favorendo quindi la socializzazione e la cooperazione tra i ragazzi, elemento fondamentale nei giochi di squadra.

4.4 Il palleggio, il bagher e il servizio

Le ricerche di seguito riportate non si focalizzano su un fondamentale tecnico in particolare della pallavolo, ma in generale sui diversi fondamentali come il palleggio, il bagher e il servizio (N = 10).

Il primo studio, quello di Apidogo e colleghi (2021), ha analizzato l'impiego di vari approcci per l'insegnamento di diverse tecniche della pallavolo ai principianti, che vanno dalla familiarità generale con la palla al modello orientato alla ripetizione fino al modello di apprendimento altamente variabile. Questo studio ha messo a confronto gli effetti dell'acquisizione di tre tecniche di pallavolo in parallelo con i tre approcci. I partecipanti allo studio erano studentesse della scuola secondaria che si sono sottoposte a un pre-test per tre diverse tecniche di pallavolo (bagher, palleggio e servizio dall'alto), con un'enfasi particolare sulla precisione. Sulla base dei risultati, sono state suddivise in tre protocolli pratici: un gruppo di apprendimento ripetitivo (RG) in cui l'allenamento era caratterizzato dall'assunzione di una delle tecniche (servizio dall'alto, palleggio, bagher) per sessione e ripetuta 15 volte nella forma bloccata e con l'aggiunta di un feedback correttivo per ogni sessione; un gruppo di apprendimento differenziale (DG) in cui l'allenamento era caratterizzato dalla stessa sequenza del gruppo RG (servizio dall'alto, palleggio e bagher) ma con l'assenza di ripetizioni e di correzioni e con l'aggiunta invece di perturbazioni stocastiche alle tre tecniche da apprendere; infine un gruppo di controllo (CG) Dopo un periodo di sei settimane tutti i partecipanti hanno partecipato a un post-test che ha rivelato una differenza statisticamente significativa tra DG, RG e CG per tutte le tecniche singole e per la tecnica multipla combinata. Il DG ha ottenuto i risultati migliori in ciascuna tecnica (palleggio, bagher, servizio dall'alto e nella loro combinazione), da ciò possiamo dedurre che l'approccio di apprendimento differenziale potrebbe apportare dei vantaggi rispetto alla familiarizzazione generale con la palla. Nonostante le statistiche applicate non consentano generalizzazioni, i numerosi risultati ottenuti consentono, da un lato, di incoraggiare i ricercatori a perseguire lo studio sull'apprendimento differenziale e, dall'altro, di fornire ad allenatori e insegnanti di educazione fisica un metodo efficace per supportare l'apprendimento motorio.

I risultati di uno studio in cui si sono analizzati gli effetti dell'utilizzo di un programma didattico basato sul gioco il TGfU (*Teaching Game for Understanding*),

applicato allo sport della pallavolo durante le ore di educazione fisica nella scuola secondaria di secondo grado, ne mostrano la sua efficacia. Questa strategia didattica è utilizzata come alternativa ai tradizionali approcci utilizzati basati sui contenuti e prevede l'apprendimento delle abilità e delle tecniche durante il gioco reale, avvalendosi di giochi modificati (Batez et al., 2021). Ciò comporta una grande comprensione del gioco, l'aumento della motivazione e del divertimento, e lo sviluppo dei livelli di abilità fisica. Hanno preso parte a questo studio 54 studenti, che sono stati suddivisi in due gruppi: 28 nel gruppo che si è allenato utilizzando il modello basato sul TGfU (EXP) e 26 nel gruppo di controllo (CON) che si è allenato con un approccio tradizione. Gli studenti sono stati sottoposti a quattro test per valutare le abilità di pallavolo: servizio, servizio dall'alto, palleggio e bagher. Inoltre, durante la prima e l'ultima settimana di intervento è stato sottoposto il questionario sul divertimento sportivo. Esaminando e confrontando i risultati dei due diversi gruppi si può notare come entrambi siano risultati efficaci nel migliorare le abilità di pallavolo, ma il TGfU ha ottenuto risultati migliori nelle abilità soprattutto per quanto riguarda i livelli di divertimento, infatti si è visto che risultano significativamente aumentati. Si può dedurre che un modello TGfU di breve durata (12 lezioni) risulta efficace in un contesto didattico-educativo per migliorare le abilità pallavolistiche e gli insegnanti di educazione fisica dovrebbero prendere in considerazione l'utilizzo del modello TGfU come valida alternativa all'insegnamento della pallavolo nelle scuole ed inserirlo come strumento nella progettazione didattica. Un'altra ricerca che ha analizzato gli effetti dell'allenamento con giochi modificati, in particolare tramite giochi a scala ridotta (*Small Side Games*) è quella condotta da Trajkovi e colleghi (2017). Dai risultati di questo studio emerge che gli allenamenti tramite le partite a campo ridotto (*Small Side Games*) hanno prodotto sostanziali miglioramenti per quanto riguarda la precisione del palleggio, del bagher, del servizio e del servizio dopo lo sforzo fisico rispetto all'allenamento secondo la formazione didattica (ITG). Gli *Small Side Games* sembrano essere una valida soluzione metodologica per allenare e migliorare la precisione nelle giovani giocatrici di pallavolo. Da un punto di vista pratico questi risultati dimostrano che i tradizionali metodi di allenamento, basati sull'acquisizione delle abilità e su un elevato numero di ripetizioni, devono essere sempre accompagnati da metodi incentrati sul gioco in cui si possono mettere in pratica le competenze acquisite e consolidate precedentemente tramite lo svolgimento partite in un clima divertente e dinamico. Anche Kristi evi e colleghi (2016) nel loro lavoro sostengono che un allenamento basato sul gioco possa aumentare i livelli di precisione dei giocatori di pallavolo adolescenti. Hanno partecipato alla ricerca 42 giocatori di pallavolo ($16,26 \pm 1,01$ anni) che sono stati ripartiti casualmente in due gruppi: un gruppo si è allenato secondo un programma basato sul gioco e l'altro gruppo, quello di controllo, è stato coinvolto in sessioni di allenamento tradizionali. I giocatori di ciascun gruppo sono stati sottoposti a test per verificare la precisione nel bagher, nel palleggio, nel servizio e nel servizio dopo sforzo fisico, ma i risultati dello studio non hanno evidenziato particolari differenze tra le

due metodologie proposte pertanto sono risultate entrambe valide per aumentare i livelli di precisione delle variabili analizzate.

Nella ricerca di Cie licka e colleghi (2018) lo scopo era quello di sviluppare e dimostrare la metodologia di formazione iniziale, per le tecniche della pallavolo, attraverso l'utilizzo di simulatori ("*Hanging balls*"; "*Hoops block*"; "*Hoop on the pole*"; "*Lock holder*"; "*Closed net*") nei giovani pallavolisti di 11 – 12 anni. "*Hanging balls* o palle sospese", aiuta i principianti a determinare correttamente il punto di contatto della mano con la palla durante gli attacchi o la ricezione e ad evitare frequenti cadute della palla. È costituito da apposite staffe poste ad un'altezza di 1 m dal pavimento in cui sono montate delle aste dove scorrono degli anelli, che con l'aiuto di una corda appendono i palloni. L'altezza della sospensione del pallone dal pavimento è regolata in base alla crescita. Su un'asta puoi posizionare contemporaneamente 2-3 palloni. È stato dimostrato come l'ausilio di questi dispositivi tecnici incide positivamente sulla qualità delle prestazioni e quindi sui metodi di insegnamento dei fondamentali tecnici della pallavolo, ritendendoli validi ed efficaci supporti didattici soprattutto nella formazione iniziale. Invece Krivyca e colleghi (2023) nel loro lavoro sostengono l'efficacia dell'utilizzo di una sequenza di immagini (schema di pose cinematiche di un atleta o ciclogrammi) come ausilio didattico per gli insegnanti di scienze motorie per migliorare l'apprendimento dei fondamentali tecnici della pallavolo negli studenti di 10 – 11 anni, e in generale per l'acquisizione di nuovi gesti motori.

In uno studio del 2019 l'obiettivo era quello di confrontare l'impatto dello stile di comando e dello stile di inclusione nell'insegnamento delle abilità di base della pallavolo durante le ore di educazione fisica negli studenti di scuola secondaria di primo grado (Özgül et al., 2019). Lo stile di comando si basa sulla relazione tra uno stimolo fornito dal docente e la reazione immediata e diretta dello studente. Tutte le decisioni (luogo, posizione, ora di inizio, velocità e ritmo, ora di fine, il tempo e la distanza) vengono presi dall'insegnante e i movimenti dello studente seguono di conseguenza. Lo stile di inclusione è caratterizzato dal coinvolgimento diretto degli studenti al processo di insegnamento e di apprendimento attivo. Il docente è attivo soltanto nella fase di preparazione del corso, poi durante le fasi di pratica e conclusione è attivo lo studente. Dai dati ottenuti si evince che le abilità di base della pallavolo della pallavolo negli studenti e il loro atteggiamento generale nei confronti dell'educazione fisica sono migliorati significativamente di più grazie allo stile di inclusione piuttosto che con lo stile di comando e i tradizionali metodi di insegnamento, in quanto si sentivano più coinvolti e attivi aumentando in loro la motivazione e l'interesse.

Lo scopo della ricerca di Ihsan e colleghi (2023) era quello di analizzare l'effetto di vari metodi di apprendimento in studenti di scuola secondaria di primo grado con diversi livelli di abilità motoria nell'apprendimento delle tecniche di base della pallavolo (palleggio, bagher e servizio dal basso). I metodi di apprendimento utilizzati sono stati due: il tutoraggio tra pari e la dimostrazione; invece i livelli di abilità motoria sono stati distinti in alti e bassi. Dal confronto dei risultati si può notare che quando viene sommini-

strato un metodo di insegnamento tra pari, gli studenti con alti livelli di abilità motoria avranno i risultati migliori nell'apprendimento delle tecniche di base della pallavolo. Invece i soggetti con basse capacità motorie possono essere allenati utilizzando entrambi i metodi, nonostante il metodo dimostrativo ha prodotto i risultati migliori, questo perché probabilmente in alcuni soggetti con basse capacità motorie anziché sentirsi stimolati ed invogliati ad apprendere da chi ha capacità motorie più alte potrebbe invece sentirsi inferiore e scoraggiarsi, ecco perché gli insegnanti di educazione fisica nel progettare le lezioni devono tenere conto delle abilità motorie di ogni studente.

Nel loro studio Doroshenko e colleghi (2022) hanno voluto dare validità scientifica alla metodologia di insegnamento, da loro proposta, delle tecniche di gioco nella fase iniziale dell'allenamento per incrementare il livello di preparazione tecnica dei giovani pallavolisti. I partecipanti a questa ricerca erano 36 giovani giocatori (età 9–10 anni) suddivisi in due gruppi: 18 nel gruppo principale e 18 nel gruppo di confronto. Confrontando i risultati dell'analisi degli indicatori di forma tecnica dei due gruppi risulta che il metodo proposto dall'autore influenza la dinamica positiva nei test (passaggi consecutivi a muro ad una distanza di 3m in 30s; palleggi consecutivi sopra la testa in 30s; bagher consecutivi in 30s; ecc.) del gruppo principale. Questo metodo, proposto dall'autore, è risultato valido ed efficace e le sue componenti principali sono: l'algoritmo di insegnamento; i livelli di padronanza delle tecniche di gioco; le fasi di insegnamento delle tecniche nella pallavolo; le sequenze di insegnamento delle tecniche nella pallavolo; la classificazione, l'insorgenza e la prevenzione degli errori nel processo di insegnamento delle tecniche di gioco nei giovani pallavolisti e la differenziazione degli esercizi. Le prospettive per ulteriori ricerche si baseranno sul miglioramento del metodo di insegnamento proposto dall'autore in base alle caratteristiche del campione scelto come l'età, le capacità motorie lo sviluppo delle competenze. Anche Hakman e colleghi (2017) hanno proposto una nuova metodologia di allenamento del movimento fisico nella pallavolo, basandosi sui fondamentali della teoria dell'attività educativa e dell'allenamento per lo sviluppo e ne hanno voluto testare la sua efficacia tramite un lavoro sperimentale. La metodologia di allenamento del movimento fisico nella pallavolo è stata sviluppata e comprovata e le sue componenti più importanti sono: la formazione dell'interesse nel padroneggiare le tecniche dei movimenti fisici di base nella pallavolo e l'acquisizione di conoscenze teoriche; identificare le componenti pratiche più importanti degli elementi tecnici della pallavolo e la loro integrazione nel gioco complessivo; la simulazione utilizzando un modello di allenamento dedicato che prevede movimenti fisici generalizzati e legati al gioco. I soggetti partecipanti alla ricerca erano studenti di 9–11 anni, questi sono stati sottoposti ad un test prima di iniziare l'esperimento per la valutazione della competenza tecnica nei 5 principali elementi tecnici della pallavolo (servizio, bagher, palleggio, schiacciata e muro) e gli stessi hanno ripetuto il test alla fine dell'esperimento in seguito alla somministrazione della nuova metodologia di allenamento proposta. Dopo un'attenta valutazione si può concludere che questa ha prodotto degli effetti

positivi nelle abilità dei giovani giocatori di pallavolo, per quanto riguarda la padronanza dei loro movimenti, e nella loro forma fisica.

5. Conclusioni

Al gioco della pallavolo, da quando è diventata una disciplina olimpica nel 1964, ad oggi, sono stati apportati profondi cambiamenti, riguardanti sia le regole che le tecniche e le tattiche di gioco, di conseguenza ci sono state significative innovazioni nella metodologia di allenamento. Questa continua evoluzione della pallavolo ha comportato una numerosa produzione di pubblicazioni scientifiche. Il lavoro di revisione di questa ricerca sui metodi e gli strumenti per lo sviluppo dei fondamentali tecnici nel mondo della pallavolo è circoscritto all'analisi della letteratura scientifica pubblicata tra il 2015 e il 2023 in modo da analizzare le metodologie utilizzate più recentemente. I principali metodi di allenamento riscontrati riguardano sia metodi più tradizionali come l'instructional training, l'allenamento ludico, pliometrico, intensivo o estensivo, sia approcci misti come l'approccio dinamico, l'approccio cognitivo, l'approccio tramite ausili visivi, approccio su combinazioni parziali e totali.

Complessivamente i risultati di questa revisione hanno contribuito a fare emergere come l'utilizzo del gioco è diventato un punto centrale per insegnare ai ragazzi le tecniche necessarie nella pallavolo e, in generale, negli sport di situazione, pertanto deve essere sempre al centro della didattica, a qualsiasi livello e con ogni fascia d'età. A tal fine si sono affermati nuovi approcci metodologici incentrati sul gioco per favorire l'acquisizione e l'esecuzione delle abilità, per migliorare il processo decisionale e per perfezionare la forma fisica. Ad esempio il Teaching Games for Understanding (TGfU) e gli Small Side Games (SSG) sono state proposte come metodologie di insegnamento alternative a quelle tradizionalmente utilizzate.

Possiamo concludere che non esiste una metodologia di allenamento più valida rispetto alle altre, ma ognuna di queste può variare ed essere efficace a seconda dell'abilità tecnica che si vuole insegnare, a seconda dei soggetti con cui si lavora, alle loro caratteristiche fisiche e motorie e all'ambiente di apprendimento e agli obiettivi prefissati.

Il lavoro svolto può essere un valido riferimento per tutti coloro che a qualsiasi titolo si interessano alla pallavolo, in particolare agli insegnanti di Educazione Fisica e di Scienze Motorie sempre più determinanti nei processi di formazione dei giovani a loro affidati.

Riferimenti bibliografici

- Addivinola, S., Cereda, F., & Aliberti, S. (2021). Teaching method to improve eye-hand coordination in volleyball serve. *Journal of Human Sport and Exercise - 2021 - Spring Conferences of Sports Science*. *Journal of Human Sport and Exercise - 2021 - Spring Conferences of Sports Science*. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc4.18>
- Apidogo, J. B., Burdack, J., & Schöllhorn, W. I. (2021). Repetition without Repetition or Differential Learning of Multiple Techniques in Volleyball? *International Journal of En-*

- Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10499. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910499>
- Azizah, A. R., Fadillah, I., & Susanto, A. (2022). The Influence of Exercise with Target Wall Media on Volleyball's Under-Passing Ability in Middle High School Students. *JU-MORA: Jurnal Moderasi Olahraga*, 2(1), 53–66. <https://doi.org/10.53863/mor.v2i1.225>
- Barbiero, M., Lucchetta, A., & Mencarelli, M. (2022). *Manuale tecnico Smart Coach, Volley S.* Calzetti Mariucci.
- Batez, M., Petruši, T., Bogataj, Š., & Trajkovi, N. (2021). Effects of Teaching Program Based on Teaching Games for Understanding Model on Volleyball Skills and Enjoyment in Secondary School Students. *Sustainability*, 13(2), 606. <https://doi.org/10.3390/su13020606>
- Cielicka, M., Kozina, Z. L., Muszkiet, R., Zhyhaieva, M. V., Kazina, V. V., Safronova, T. N., & Kudryavtsev, M. D. (2018). Application of technical devices at the initial stage of training in technical techniques in volleyball. *Health, Sport, Rehabilitation*, 4(1), 12–21. <https://doi.org/10.34142/HSR.2018.04.01.02>
- Coppola, R., Lipoma, M., Schembri, R., & Sgrò, F. (2023). Effect of Two Didactic Approaches of Physical Education on the Enjoyment's Levels: Comparison Between the Traditional Method and the Tactical Games Model. *Formazione & Insegnamento*, 21(1S), 34–41. https://doi.org/10.7346/feis-XXI-01-23_06
- D'Isanto, T., Altavilla, G., & Raiola, G. (2017). Teaching method in volleyball service: Intensive and extensive tools in cognitive and ecological approach. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(s05), 2222–2227. <https://iris.unisalento.it/handle/11587/478395>
- Doroshenko, E., Solovei, O., & Melnyk, M. (2022). Technology of Teaching Game Techniques in Volleyball at the Stage of Initial Training. *Journal of Learning Theory and Methodology*, 3(1), 34–40. <https://doi.org/10.17309/jltm.2022.1.05>
- Fattahi, A., & Sadeghi, H. (2014). Resistance, Plyometrics and Combined Training in Children and Adolescents' Volleyball Players: A Review Study. *Journal of Scientific Research and Reports*, 3(20), 2584–2610. <https://doi.org/10.9734/JSRR/2014/11631>
- Fayza, S. R. (2017). Impacts of visual aids on underhand volleyball server for children with mild mental retardation". *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 17(2), 273–280. *Science, Movement and Health*, 17(2S), 273–279. <https://www.analefefs.ro/anale-fefs/2017/i2s/pe-autori/FAYZA%20Shebl%20Rez%202.pdf>
- Ferrari, A., & Morelli, G. (2020). *A scuola di pallavolo*. BKC.
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R., & Wells, J. C. K. (2006). Adolescent Physical Activity and Health: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 36(12), 1019–1030. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636120-00003>
- Harkman, A., Nakonechniy, I., Moseychuk, Y., Liasota, T., Palichuk, Y., & Vaskan, I. (2017). Training methodology and didactic bases of technical movements of 9-11-year-old volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(04), 2638–2642.
- Jäger, K., Schmidt, M., Conzelmann, A., & Roebbers, C. M. (2014). Cognitive and physiological effects of an acute physical activity intervention in elementary school children. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01473>
- Krishna, D. B. (2016). Effects of skill training and plyometric training on selected skill performance variable (service) among school volleyball players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(2), 204–207. <https://www.kheljournal.com/archives/2016/vol3issue2/PartD/3-2-54.pdf>
- Kristi evi, T., Madi, D., & Krakani, I. (2016). Effects of game-based conditioning training on volleyball skill accuracy in junior players. *Acta Kinesiologica*, 10(1S), 15–19. <https://akinesiologica.com/wp-content/uploads/2017/11/AA10S1.pdf>
- Krivyca, I., Nesen, O., Strelnykova, Y., & Wnorowski, K. (2023). Development of volleyball skills in physical education lessons using visual imagery in 10-11-year-old schoolchildren. *Physical Culture, Recreation and Rehabilitation*, 2(1), 24–29. <https://doi.org/10.15561/physcult.2023.0104>
- Luo, S., Soh, K. G., Soh, K. L., Sun, H., Nasiruddin, N. J. M., Du, C., & Zhai, X. (2022). Effect of Core Training on Skill Performance Among Athletes: A Systematic Review. *Frontiers in Physiology*, 13, 915259. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.915259>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336–341. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
- Özgül, F., Atan, T., & Kangalgil, M. (2019). Comparison of the Command and Inclusion Styles of Physical Education Lessons to Teach Volleyball in Middle School. *The Physical Educator*, 76(1), 182–196. <https://doi.org/10.18666/TPE-2019-V76-11-8481>
- Pozzi, A. (2005). *Il grande libro del Volley*. Erika.
- Riyadi, S., Susilawati, D., Saputra, Y. M., & Herdiansyah, H. (2023). The Effect of Reciprocal and Inclusion Teaching Styles on Volleyball Underhand Pass Learning Outcomes. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(4), 1129–1138. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i4.31354>
- Rodríguez Macías, M., Abad Robles, M. T., & Giménez Fuentes-Guerra, F. J. (2021). Effects of Sport Teaching on Students' Enjoyment and Fun: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 708155. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708155>
- Sallis, J. F., & Patrick, K. (1994). Physical Activity Guidelines for Adolescents: Consensus Statement. *Pediatric Exercise Science*, 6(4), 302–314. <https://doi.org/10.1123/pes.6.4.302>
- Sgrò, F., Barca, M., Schembri, R., Coppola, R., & Lipoma, M. (2022). Effects of different teaching strategies on students' psychomotor learning outcomes during volleyball lessons. *Sport Sciences for Health*, 18(2), 579–587. <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00850-8>
- Sgrò, F., Iona, T., & Lipoma, M. (2022). Assessing Learning Processes in Games and Sports: Practical Recommendations and Suggestions for Measuring Psychomotor-Related Performance in Game-Play Within the School Context. In P. Gil-Madrona (Ed.), *Advances in Early Childhood and K-12 Education* (pp. 257–276). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9621-0.ch014>
- Sgrò, F., & Lipoma, M. (2019). Riflessioni sull'utilizzo dei Tactical Games Model nella scuola primaria. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 17(3), 193–206. https://doi.org/10.7346/feis-XVII-03-19_16
- Trajkovi, N., Kristi evi, T., & Sporiš, G. (2017). Small-Sided Games Vs. Instructional Training for Improving Skill Accuracy in Young Female Volleyball Players. *Acta Kinesiologica*, 11(2), 72–76. <https://akinesiologica.com/04cl13nt/>
- Twisk, J. W. R. (2001). Physical Activity Guidelines for Children and Adolescents: A Critical Review. *Sports Medicine*, 31(8), 617–627. <https://doi.org/10.2165/00007256-200131080-00006>
- Umar, Alnedral, Nurul, I., Deby Tri, M., & Pringgo, M. (2023). The effect of learning methods and motor skills on the learning outcomes of basic techniques in volleyball. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(9), 2453–2460. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.09282>
- Weineck, J. (2001). *L'allenamento ottimale: Una teoria dell'allenamento basata sui principi della fisiologia del movimento, con particolare riferimento all'allenamento infantile e giovanile*. Calzetti Mariucci.
- Wicaksono, D. W., Hidayatullah, F., Kristiyanto, A., & Purnama, S. K. (2022). The Effect of Training Based on Part And Whole Combinations on Smash Techniques Improvement in Volleyball Sports for 11-12 Year Old Athletes. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(1), 62–69. <https://doi.org/10.17309/tmf.2022.1.09>