
MOVIMENTO E SPORT
in ambiente educativo

MOVEMENT AND SPORT
in educational environment

a cura di / editor
Mario Lipoma

With the contribution of / Con i contributi di:

Antonio Borgogni, Alessandro Bortolotti, Francesco Casolo, Andrea Ceciliani, Francesca D'Elia, Pio Alfredo Di Tore, Eleandra Fatuzzo, Ario Federici, Luca Federici, Margherita Francioni, Guido Fumagalli, Mario Lipoma, Salvatore Pignato, Gaetano Raiola, Francesco Sgrò, Patrizia Tortella, Manuela Valentini, Beate Weyland

La Rivista è promossa dalla S.I.R.E.F. (Società Italiana per la Ricerca Educativa e Formativa) e - a partire dal 2019 - è promossa anche dalla S.I.E.M.eS. (Società Italiana Educazione Motoria e Sportiva)
Journal classified as "A" by the National Agency for the Evaluation of University and Research (ANVUR)

DIRETTORE RESPONSABILE: UMBERTO MARGIOTTA (Università Ca' Foscari, Venezia)

DIRETTORE ASSOCIATO: MARIO LIPOMA (Università Kore, Enna) per i numeri della sezione "Educazione Motoria e Sportiva" curati dalla S.I.E.M.eS

COMITATO SCIENTIFICO ITALIA della S.I.R.E.F.: Giuditta Alessandrini (Università degli Studi Roma Tre), Massimo Baldacci (Università di Urbino), Monica Banzato (Università Ca' Foscari, Venezia), Roberta Caldin (Università di Bologna), Massimiliano Costa (Università Ca' Foscari, Venezia), Piergiuseppe Ellerani (Università del Salento), Alessandro Mariani (Università di Firenze) R.oberto Melchiori (Università degli Studi Niccolò Cusano), Marisa Michelini (Università di Udine), Antonella Nuzzaci (Università dell'Aquila) Giorgio Olimpo (CNR Istituto Tecnologie Didattiche), Arduino Salatin (IUSVE, Facoltà di Scienze della Formazione, associata Pontificio Ateneo Salesiano), Marcello Tempesta (Università del Salento), Fiorino Tessaro (Università Ca' Foscari Venezia).

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE della S.I.R.E.F.: Jenny Aguilera (Facultad de Ciencias de Educacion, Universidad Católica de Asunción, Paraguay); Marguerite Altet (CREN, Université de Nantes); Jean Marie Barbier (CNAM, Paris); Paul Benedict (University of Ohio); Gustavo Daniel Constantino (CNR Argentina, CIAFIC); Rosemary Dore (Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil); Kristiina Kumpulainen (University of Helsinki); Yrjö Engeström (University of Helsinki); Louis H. Falik (ICELP, Jerusalem); Jussi Hanska (University of Tampere); Jarkko Hautamaki (emeritus) (University of Helsinki); Yves Hersant (Ecole des Hautes Etudes, Paris); Anu Kajama (University of Helsinki); Paula Kyro, (University of Aalto, Helsinki); 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 Koln); Luke Pittaway (University of Ohio); John Polesel (University of Melbourne); Antti Rajala (University of Helsinki); Annalisa Sannino (University of Tampere); Jaana Seikkula Leino (University of Turku); Marianne Teräs, Università di Stoccolma; Anna Toivianen (University of Tampere); David Tzuril (Bar Hillal University, Tel-Aviv); Jakko Virkkunen (emeritus) (University of Helsinki).

COMITATO SCIENTIFICO ITALIA della S.I.E.M.eS: Maurizio Bertollo (Università di Chieti-Pescara), Antonio Borgogni (Università di Bergamo), Attilio Carraro (Università di Bolzano), Francesco Casolo (Università Cattolica di Milano), Andrea Ceciliani (Università di Bologna), Francesca D'Elia (Università di Salerno), Ario Federici (Università di Urbino), Francesco Fischetti (Università di Bari), Massimo Lanza (Università di Verona), Salvatore Pignato (Università "Kore" di Enna), Gaetano Raiola (Università di Salerno), Francesco Sgrò (Università di Enna), Manuela Valentini (Università di Urbino).

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE della S.I.E.M.eS: Domenico Cherubini (University of Murcia, Spain), Lind Haiwon Chung (University of Murcia, Spain), Manuel del Castillo (University of Cordoba, Spain), Monika Fikus (University of Bolzano), Hans Peter (University of Ausburg, Germany), Diego Medina Morales (University of Cordoba, Spain), Beate Weiland (University of Bolzano).

COMITATO EDITORIALE:

Coordinatrice: Rita Minello, PhD in Scienze della Cognizione e della Formazione, Professore Associato Università degli Studi Niccolò Cusano, Roma.

Coordinatore per i numeri della sezione "Educazione Motoria e Sportiva" curati dalla S.I.E.M.eS: Francesco Sgrò, PhD in Metodologia della Ricerca Educativa, Professore Associato, Università degli Studi di Enna "Kore", Enna.

Collaboratori S.I.R.E.F.: Giancarlo Gola: Ricercatore, Università di Ginevra; Daniele Morselli, Ricercatore, Libera Università di Bolzano; Demetrio Ria, Ricercatore, Università del Salento, Lecce.

Codice ISSN 1973-4778 (print) • ISSN 2279-7505 (on line)
Registrazione del Tribunale di Venezia N° 1439 del 11/02/2003

ABBONAMENTI: Italia euro 50,00 • Estero euro 100,00

Le richieste d'abbonamento e ogni altra corrispondenza relativa agli abbonamenti vanno indirizzate a:
Licosa S.p.A. - Signora Laura Mori - Via Duca di Calabria, 1/1 - 50125 Firenze - Tel. +055 6483201 - Fax +055 641257

FINITA DI STAMPARE AGOSTO 2019

Referees' evaluation

The journal *Formazione & Insegnamento* started an evaluation system of the articles to be published in 2009, setting up a committee of referees. The Referees Committee's objective is to examine publications and research that may have an academic and scientific value.

In accordance with international guidelines, the journal adopted the following criteria:

1. **Choice of referees:** the choice is made by the Editor among university teachers and researchers of national and / or international level. The referees' committee is updated annually. At least two members of the referees' committee are chosen among university teachers and researchers belonging to universities or research centers abroad.
2. **Anonymity of the referees system (double-blind review):** to preserve process integrity of peer review, the authors of the papers do not know the identity of referees. Referees, instead, will know the identity of the authors.
3. **Evaluation methods:** the Editor will collect the papers of the authors, ensuring that articles meet the technical requirements of the journal (requiring changes and / or additions in case these requirements have not been met). The Editor will, then, make the articles available to the referees using a reserved area within the website of the journal (<<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/index>>, "reserved area for referees"). An e-mail from the journal's administration will announce to referees the presence of the items in the reserved area, and which items should be assessed. Referees will read the assigned articles and provide their assessment through an evaluation grid, whose template is made available by the Editor within the restricted area. Referees will be able to fill out the template directly online within the reserved area (through the use of *lime survey* software) within the deadlines set by the Editor. The evaluation will remain anonymous and advice included in it may be communicated by the editorial board to the author of the paper.
4. **Traceability of the assessment and electronic archive:** the reserved area, within the journal website, is planned and organized in order to have traceability of electronic exchanges between Editor and referees. In addition, evaluated papers and evaluation forms will be also included in an electronic archive within the restricted area. This it allows the Journal to maintain transparency in the procedures adopted, in case of assessments by external assessors and accredited institutions. The latter may require access to the private area to check the actual activation of the evaluation of the papers by the referees' committee.
5. **Type of evaluation:** referees will express their assessments only through the evaluation template, previously placed in the restricted online area by the Editor of the Journal. Foreign referees will use an English version of the template. The evaluation board consists of a quantitative part (giving a score from 1 to 5 to a series of statements that meet criterias of originality, accuracy, methodology, relevance to readers, and structure of content) and a qualitative part (discursive and analytical judgments about strengths and weaknesses of the paper). In a third part, referees will express approval about the publication of the article, or advice about a publication after revision. In the latter case, referees will be able to provide guidance or suggestions to the author, in order to improve the paper. The evaluation template is available to authors, in order to have transparency of evaluation criteria.
6. **Limitations of the evaluation:** the referees' power is advisory only: the editor may decide to publish the paper anyway, regardless of the assessment provided by referees (though still taking it into account).
7. **Acknowledgements to referees:** The list of referees who contributed to the journal is published in the first issue of the following year (without specifying which issue of the journal and for what items) as acknowledgements for their cooperation, and as an instance of transparency policy about the procedures adopted (open peer review).

La valutazione dei referee

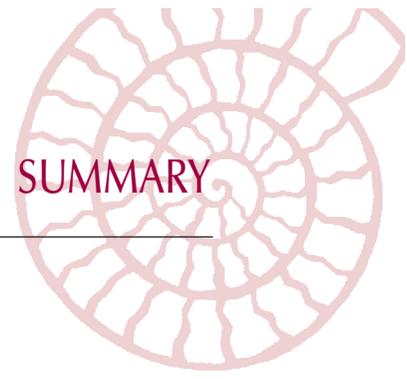
La valutazione dei referee

La rivista *Formazione & Insegnamento* ha attivato, a partire dal 2009, un sistema di valutazione degli articoli in fase di pubblicazione, istituendo un comitato di *referee*.

Il Comitato dei *referee* si pone l'obiettivo di prendere in esame quelle pubblicazioni e ricerche che possono avere un valore scientifico ed accademico.

In linea con le indicazioni internazionali in materia, la rivista *Formazione & Insegnamento* ha adottato i seguenti criteri:

- 1. Scelta dei referee:** la scelta viene fatta dall'Editor tra i docenti universitari o ricercatori di fama nazionale e/o internazionale. Il comitato dei *referee* viene aggiornato annualmente. Nel comitato dei *referee* vengono scelti almeno due membri tra i docenti universitari e ricercatori stranieri appartenenti a Università o a Centri di ricerca stranieri.
- 2. Anonimia dei referee (sistema "doppio-cieco", double-blind review):** Per preservare l'integrità del processo di revisione dei pari (*peer review*), gli autori dei *paper* candidati non conoscono l'identità dei *referee*. L'identità degli autori sarà invece nota ai *referee*.
- 3. Modalità di valutazione:** L'Editor raccoglierà i *paper* degli autori, avendo cura di verificare che gli articoli rispettino gli aspetti di *editing* della rivista *Formazione & Insegnamento* (richiedendo modifiche e/o integrazioni nel caso che non siano stati rispettati questi aspetti). L'Editor poi fornirà gli articoli ai *referee* tramite l'uso di un'area riservata all'interno del sito della rivista *Formazione & Insegnamento* (<<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/index>>, "area riservata referee"). Un'e-mail da parte della segreteria redazionale della rivista annuncerà ai *referee* la presenza degli articoli nell'area riservata e quale articolo dovrà essere valutato. I *referee* leggeranno l'articolo assegnato e forniranno la propria valutazione tramite una scheda di valutazione, il cui modello viene predisposto dall'Editor e messo a disposizione all'interno dell'area riservata. I *referee* potranno compilare tale scheda direttamente via web all'interno dell'area riservata (tramite l'uso del software *lime survey*), entro i termini stabiliti dall'Editor. Tale scheda di valutazione rimarrà anonima e i suggerimenti in essa inseriti potranno essere comunicati dalla segreteria redazionale all'autore del *paper*.
- 4. Rintracciabilità delle valutazioni e archivio elettronico:** l'area riservata all'interno del sito della rivista *Formazione & Insegnamento* è stata pensata e organizzata al fine di avere rintracciabilità elettronica degli scambi avvenuti tra l'Editor e i *referee*. Inoltre, tutti i *paper* sottoposti a valutazione e le relative schede di valutazione verranno inseriti in un archivio elettronico, sempre all'interno dell'area riservata del sito della rivista. Ciò permette alla rivista *Formazione & Insegnamento* di mantenere la trasparenza nei procedimenti adottati, anche in vista della possibilità di essere valutata da enti e valutatori esterni accreditati. Questi ultimi potranno richiedere alla Direzione della rivista *Formazione & Insegnamento* la chiave di accesso all'area riservata e constatare l'effettiva attivazione del sistema di valutazione dei *paper* tramite il comitato dei *referee*.
- 5. Tipo di valutazione:** I *referee* dovranno esprimere la propria valutazione esclusivamente tramite la scheda di valutazione, il cui modello è stato disposto dall'Editor all'interno dell'area riservata del sito della rivista. La scheda di valutazione si compone di una parte quantitativa (attribuzione di un punteggio da 1-5 ad una serie di affermazioni che rispondono a criteri di originalità, di accuratezza metodologica, di rilevanza per i lettori, e di correttezza della forma e della buona strutturazione del contenuto) e di una parte qualitativa (giudizi analitici e discorsivi circa i punti di forza e di debolezza del *paper*). In una terza parte i *referee* esprimeranno un giudizio sintetico circa la pubblicabilità o meno dell'articolo o alla sua pubblicabilità con riserva. In quest'ultimo caso, i *referee* potranno infatti fornire indicazioni o suggerimenti all'autore, al fine di migliorare il *paper*. Il format di valutazione è accessibile da parte degli autori, allo scopo di rendere trasparenti i criteri di valutazione.
- 6. Limiti nella valutazione:** Il potere dei *referee* è in ogni caso esclusivamente consultivo: l'Editor può decidere di pubblicare o meno il *paper* indipendentemente dal giudizio espresso (anche se comunque ne terrà debitamente conto).
- 7. Ringraziamento ai referee:** L'elenco dei *referee* che hanno collaborato alla rivista viene reso noto nel primo numero dell'anno successivo (senza specificare in quale numero della rivista e per quali articoli) come ringraziamento per la collaborazione fornita e come forma di trasparenza rispetto al procedimento adottato (*open peer review*).



7 Editoriale / Editorial

by **Mario Lipoma**

L'approccio pedagogico-educativo alle attività motorie e sportive / *The educational approach for physical and sport activities*

STUDI / STUDIES

11 Antonio Borgogni

Modelli e ricerche su mobilità attiva nella scuola primaria / *Models and researches on active commuting to primary school*

25 Francesca D'Elia, Gaetano Raiola

La progettazione delle attività motorie e sportive nella scuola italiana / *Physical Education and Sport Design in the Italian School*

39 Ario Federici, Luca Federici

Da Carcere Segregativo a Luogo di Rieducazione, il Silenzio degli Ultimi: tra Utopia e Realtà / *From Segregated Prison to a Re-education Place, the Silence of those Forgotten: between Utopia and Reality*

53 Salvatore Pignato, Francesco Casolo

L'esperienza dei licei sportivi in Italia: punti di forza e di debolezza / *The experience of sports high schools in Italy: strengths and weaknesses*

67 Francesco Sgrò, Mario Lipoma

La valutazione nei processi di insegnamento basati sul gioco-sport / *The assessment of the competence in sport-related games teaching processes*

81 Beate Weyland

Il movimento come chiave di volta per la progettazione di spazi educativi / *Movement as key word to design learning spaces*

RICERCHE ED ESPERIENZE / EMPIRICAL STUDIES AND EXPERIENCES

93 Alessandro Bortolotti

Relazioni in gioco. Come favorire benessere e apprendimenti scolastici attraverso esperienze di competizione inclusiva / *Games and relationships. Promoting well-being and learning in school through inclusive competitions' experiences*

105 Francesco Casolo, Salvatore Pignato

Attività motorio-sportive nella scuola primaria. Il progetto "Lombardia in gioco" / *Physical education in primary school "Lombardia in gioco" project*

- 115** **Andrea Ceciliani**
Spazi e attività per una scuola innovativa / *Spaces and activities for an innovative school*
- 131** **Pio Alfredo Di Tore**
Rappresentazione dello spazio ed egocentrismo percettivo: implicazioni didattiche / *Space representation and perceptual egocentrism*
- 147** **Patrizia Tortella, Guido Fumagalli**
Prospettiva ecologica e sviluppo motorio e cognitivo dei bambini: il parco giochi "Primo Sport 0246" / *The ecological perspective and motor and cognitive development of children: the playground "Primo Sport 0246"*
- 159** **Manuela Valentini, Eleandra Fatuzzo, Margherita Francioni**
Educ-azione al corpo, attività fisica contro obesità: una partita da vincere / *Body edu-action: physical education against obesity, a challenge to be won*

COLLABORATORI / CONTRIBUTORS

L'approccio pedagogico-educativo
alle attività motorie e sportive
The educational approach
for physical and sport activities

Mario Lipoma

Università degli Studi di Enna "Kore" - mario.lipoma@unikore.it

Siamo al primo numero della sezione di "Educazione Motoria e Sportiva" che questa rivista, splendidamente diretta dal Prof. Umberto Margiotta, ha voluto riservare, riconoscendone la piena autonomia editoriale, alla S.I.E.M.eS. – Società Italiana di Educazione Motoria e Sportiva. In previsione, almeno 3 numeri l'anno a totale titolarità S.I.E.M.eS., con la direzione scientifica del Prof. Mario Lipoma che, pertanto, ne assume il ruolo di *Direttore Associato* per i numeri curati dalla S.I.E.M.eS.

La pubblicazione dei contributi trasmessi prevede l'ordinario processo di *blind-review* a cura di 2 distinti studiosi. Il Comitato Editoriale coordinato dallo scrivente, come di volta in volta opportunamente integrato, si occuperà di questa laboriosa ma importante procedura ai fini del mantenimento degli elevati standard qualitativi ormai ampiamente consolidati per la Rivista "Formazione & Insegnamento".

La forte necessità di uno spazio editoriale specifico per gli aspetti educativi delle attività motorie e sportive nasce come risposta alternativa a quei modelli culturali dominanti in molte società moderne che veicolano ancora una idea estremamente riduttiva del movimento umano, delle sue funzioni e dei suoi significati più autentici.

Sulle tematiche della educazione motoria e sportiva si continua a rilevare, purtroppo, una ridotta condivisione della struttura epistemologica e degli ambiti d'intervento scientifico-metodologici, con evidenti riflessi sui contenuti curricolari scolastici e universitari, sulla definizione dei profili professionali e sul senso comune.

È assolutamente indispensabile, invece, valorizzare tutti quei saperi e contenuti in grado di consentire una rilettura in chiave pedagogico-didattica del ruolo che le attività motorie e sportive assumono nei processi di crescita e sviluppo, nella costruzione di stili di vita orientati al benessere psico-fisico e alla salute, nei contesti formali o informali di apprendimento, nel miglioramento delle performance, superando quella sostanziale e marcata riduzione a tutti i livelli del loro *significato* educativo (Lipoma, 2017).

Necessario, pertanto, dare visibilità ai percorsi di ricerca scientifica che si muovono in questa direzione, volendo in tal modo contribuire alla disseminazione dei significati educativi propri della corporeità e del movimento umano.

Senza alcuna pretesa di esaustività, l'approccio pedagogico-educativo alle attivi-

tà motorie e sportive è essenzialmente declinabile su due ampi e diversificati versanti: uno epistemologico e metodologico, l'altro, euristico e applicativo (Lipoma, 2014).

1. Il versante epistemologico e metodologico riguarda gli aspetti fondativi e teorici dei saperi pedagogici e degli strumenti didattici relativi:
 - 1.1 alle potenzialità, ai significati e al valore educativo della corporeità e del movimento in ambienti per l'apprendimento formali e informali (educazione motoria, educazione fisica);
 - 1.2 allo studio, all'analisi e alla sperimentazione di metodi e didattiche per l'insegnamento delle attività motorie e sportive in contesti educativi, sportivi o del tempo libero;
 - 1.3 allo studio, all'analisi e alla sperimentazione di metodi e didattiche per la formazione di insegnanti, operatori, tecnici ed esperti ad approcci metodologico-didattici corretti alle attività fisiche e sportive e a quelle evidenze scientifiche spesso trascurate che inquadrano il movimento umano come ineludibile fattore di maturazione, sviluppo e progressiva definizione di quelle complessità psico-fisiche che scaturiscono dall'integrazione mente-corpo nel costruito olistico-sistemico di persona.
2. Il versante euristico e applicativo riguarda le tecniche e gli strumenti di realizzazione dei saperi pedagogico-educativi e metodologico-didattici relativi:
 - 2.1 ai processi di apprendimento e controllo motorio, sia riguardo alle abilità motorie utili all'uomo e al suo benessere in tutto l'arco di vita sia riguardo i fattori della prestazione motoria all'interno di una disciplina sportiva;
 - 2.2 alla gestione dell'allenamento, dell'esercizio fisico e alla valutazione motoria e sportiva;
 - 2.3 alle dinamiche comunicative, relazionali e motivazionali, compresi l'orientamento iniziale e i modelli di primo avviamento alla pratica sportiva;
 - 2.4 all'educazione alla salute, all'acquisizione di uno stile di vita sano e attivo, al raggiungimento del benessere nel ciclo di vita e alla partecipazione di tutti alle attività motorie e sportive.

I nuclei chiave di queste significative aree di ricerca potrebbero essere quindi:

- educazione della corporeità e del movimento;
- processi di insegnamento-apprendimento motorio-sportivo;
- valutazione motoria e sportiva;
- attività motoria preventiva ed adattata;
- attività motoria, benessere e salute attiva nel ciclo di vita;
- attività motorio-sportiva nei contesti istituzionali e negli ambienti informali;
- allenamento, esercizio fisico e sport;
- progettazione di interventi didattico-educativi per la capacitazione motoria e lo sviluppo delle Life Skills in educazione;
- aspetti socio-educativi delle attività motorie e sportive.

Pensiamo che questo spazio editoriale possa rappresentare una reale opportunità di confronto e dibattito su queste tematiche per tutte le comunità scientifiche interessate.

In coerenza con quanto premesso, questo primo numero abbiamo voluto dedi-

carlo al "Movimento e Sport in ambiente educativo", procedendo a pubblicare i lavori presentati in uno specifico seminario di studi organizzato lo scorso anno dalla S.I.E.M.eS. in collaborazione con l'Università di Bolzano, nella sede di Bressanone.

Centrale nella questione, ovviamente, la scuola e i sistemi della formazione in generale.

Le scuole dovrebbero rappresentare uno spazio educativo privilegiato per la pratica di attività fisiche che, correttamente guidate in età giovanile, possano poi diventare parte integrante della quotidianità per tutto l'arco della vita.

I nostri sistemi scolastici ed extrascolastici trasmettono molte conoscenze e valori, ma sono assolutamente deficitari nelle informazioni essenziali sul movimento e, soprattutto, difficilmente propongono forme significative di educazione motoria e sportiva, con i connessi obiettivi di benessere della sfera psico-fisica e socio-affettiva, di sviluppo delle aree cognitivo-intellettive ed espressivo-comunicative.

La programmazione delle attività scolastiche è ancora sbilanciata verso forme educative basate prevalentemente sul "sapere", con una forte impronta teorica, umanistica e scientifica, ma ancora lontana dalla formazione delle indispensabili competenze del "saper fare" e del "saper essere".

Non a caso, l'educazione alle attività motorio-sportive appartiene ancora ad un settore disciplinare poco valorizzato dal sistema scolastico, al punto che, con la prevalente denominazione di educazione fisica, presente per ben tredici anni tra scuola primaria e scuola secondaria di primo e secondo grado, è considerato ancora sostanzialmente di natura pratico-addestrativa.

Eppure l'attività motoria e sportiva porta con sé una serie di spunti, riflessioni e agganci, culturalmente rilevanti, regolarmente sottolineati in tutti i provvedimenti legislativi che hanno riguardato il sistema scuola almeno negli ultimi trent'anni.

L'educazione motoria e sportiva facilita, accresce e valorizza le opportunità di fare esperienza, di entrare in relazione e di comunicare con gli altri, di esprimere se stessi con diversi linguaggi, oltre che rappresentare un "nodo" strumentale dei contesti di apprendimento, rendendo possibili variegate esperienze di co-disciplinarietà nella didattica (Lipoma, 2014).

Secondo Arnold (1968), insigne studioso inglese sempre attuale, l'educazione del corpo e del movimento si rivolge ad una delle espressioni dell'"essere persona", importante quanto altre dimensioni che esprimono l'unicità umana, superandosi, pertanto, il tradizionale concetto di "educazione fisica", troppo legata ad una concezione meramente salutista, in cui il corpo (fisico) ha un ruolo strumentale rispetto alla prestazione motoria.

La scuola dovrebbe definitivamente appropriarsi di questo tipo di cornice identitaria, superando gli orientamenti ancora largamente diffusi di chi, invece, ritiene la così detta "ginnastica" marginale o superflua, da limitare a poche ore da inserire nella programmazione settimanale.

Occorre ripartire da tutte quelle numerosissime evidenze scientifiche che riconoscono alle funzioni motorie valenze educative determinanti nell'umano divenire, declinando un agire didattico in grado di perseguire obiettivi sia diretti, intrinseci dello sviluppo e dell'apprendimento motorio, sia più trasversali, ma inevitabilmente correlati con la corporeità e il movimento.

Non dovrebbe trattarsi, pertanto, della semplice ricalibrazione del relativo impianto disciplinare, bensì di recuperarne tutti i significati psicofisici, cognitivi, emotivo-affettivi, comunicativo-espressivi, identitari, motivazionali, relazionali,

prestazionali e salutistici, verso cambiamenti che necessariamente dovrebbero investire il sistema scolastico a tutti i suoi livelli, nell'ambito di percorsi formativi indirizzati alla costruzione di "saperi" nei quali anche la corporeità e il movimento possano trovare la giusta collocazione epistemologica.

Il concetto di "scuola in movimento" è quello che forse oggi meglio descrive questi nuovi possibili scenari pedagogici, sintetizzabili con una certa efficacia nel motto "il corpo è più di un sostegno per la testa e a scuola abbiamo a che fare appunto non con la sola testa, ma con un essere umano nel suo complesso" (Phüser, 2004). Corpo, movimento e spazio, al pari di parola e pensiero, debbono considerarsi elementi indispensabili della costruzione di quel setting di sperimentazione cognitiva e di apprendimento rappresentato da ogni ambiente scolastico.

L'avvio di un cambiamento così radicale, comunque, necessita di nuove consapevolezze pedagogiche ed educative su questi temi. In tal senso, i significati autentici del corpo e del movimento, adeguatamente riposizionati nell'ambito dei più complessivi processi formativi e di progettazione di stili di vita orientati al benessere psicofisico, devono diventare centrali in un dibattito culturale e scientifico aperto a tutti i soggetti, istituzionali e non, che sulla materia abbiano una qualsivoglia competenza.

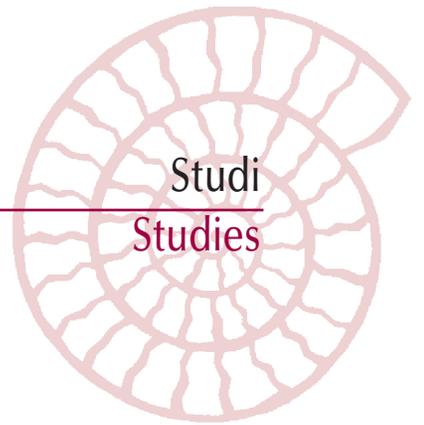
Il presente numero è organizzato in due sezioni, rispettivamente "Studi" e "Ricerche ed esperienze".

La prima sezione prevede sei articoli che forniscono diverse prospettive di natura teorico-argomentativa sui temi del movimento e dello sport in ambiente educativo. Le tematiche presentate dagli autori affrontano diverse sfaccettature dei processi educativi connessi con il movimento e con lo sport. Tra questi, l'analisi di modelli per la progettazione e gestione di spazi, sia fisici che virtuali, per la mobilità attiva nella scuola primaria, le strategie di progettazione e gestione dell'educazione motorio-sportiva nella scuola italiana, compreso l'indirizzo sportivo del Liceo Scientifico, e l'analisi di modelli di valutazione a supporto dei processi di apprendimento-insegnamento dell'educazione sportiva.

La seconda sezione prevede sei articoli che, invece, contribuiscono all'avanzamento della conoscenza sui temi centrali di questo numero attraverso la presentazione di diverse esperienze di ricerca a carattere empirico. Dette esperienze sono, in larga massima, focalizzate sull'analisi di modelli di insegnamento dell'educazione fisica e motoria nella scuola primaria, con connesse prospettive di analisi che riguardano sia il dominio di apprendimento psico-motorio che quelli socio-relazionali e affettivi.

Riferimenti bibliografici

- Arnold, P.J. (1968). *Education, Movement and the Curriculum*. Londra: Falmer.
- Lipoma, M. (2014). Le ontologie pedagogiche dell'educazione motoria. In *Qualità della ricerca e documentazione scientifica in pedagogia* (pp.193-204). Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.
- Lipoma, M. (2017). Educazione Motoria e Sportiva. Prospettivi di cambiamento. In S. Ulivieri (ed.), *Le emergenze educative della società contemporanea. Progetti e proposte per il cambiamento*(pp. 193-202). Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.



Studi
Studies



Modelli e ricerche sulla mobilità attiva nella scuola primaria

Models and researches on active commuting to primary school

Antonio Borgogni

Università degli Studi di Bergamo - antonio.borgogni@unibg.itt

ABSTRACT

The theme of the children active commuting to primary school is largely underrepresented, at interdisciplinary level, in the scientific literature and in the international documents. This shortcoming is even more true for comparative studies at European level, presenting inconsistencies, and in the case of Italy, in which the scientific literature is limited to sporadic researches. Furthermore, in Italy, the active mobility, above all that independent, is among the lowest in Europe. The article describes, at first, ecological and conceptual models explaining the requirement of a complex approach to a matter that is interdisciplinary from a research point of view and intersectoral from the point of view of the interventions. In the second and third parts, the analysis of the comparative researches, of the documents of international organizations, and of the recent scientific literature proves the relevance of the active school commuting in the promotion of active lifestyles. The analysis ends describing a recent idiographic, quali-quantitative, and longitudinal research carried out in Italy. The research shows worrisome results in terms of active mobility but also encouraging data about the efficacy of the interventions. It is therefore evident, through the analysis and the discussions carried out, the necessity, with the aim to improve the quantity of children's everyday physical activity, to operate through complex, ecological frameworks, which can conceptualize the researches and the pilot-interventions.

Nella letteratura scientifica e nei documenti internazionali, il tema della mobilità attiva dei bambini della scuola primaria è largamente sottorappresentato sul piano interdisciplinare. Ciò è ancor più vero per gli studi comparativi a livello europeo, che presentano difformità, e nel caso dell'Italia, in cui la letteratura è limitata a sporadiche ricerche. In Italia, altresì, la mobilità attiva dei bambini, soprattutto quella indipendente, risulta tra le più basse in Europa. L'articolo descrive dapprima alcuni modelli ecologici e modelli concettuali esplicativi della necessità di un approccio complesso ad una materia interdisciplinare sul piano della ricerca e intersettoriale dal punto di vista degli interventi. Nella seconda e terza parte, l'analisi delle ricerche comparative, dei documenti di organizzazioni internazionali e della recente letteratura scientifica conferma la valenza della mobilità attiva casa scuola nella promozione di stili di vita attivi. L'analisi si conclude con la descrizione di una recente ricerca idiografica, quali-quantitativa e longitudinale svolta in Italia da cui emergono risultati preoccupanti in termini di mobilità attiva ma anche dati interessanti in termini di efficacia degli interventi. Risulta pertanto evidente, dalle analisi e argomentazioni esposte, la necessità, per

incrementare la quantità di attività motoria quotidiana dei bambini, di agire con quadri di riferimento complessi, ecologici, che istruiscano e concettualizzino ricerche e interventi pilota.

KEYWORDS

Children, Active Mobility, Ecological Models, Conceptual Models, Intervention-Research.

Bambini, Mobilità Attiva, Modelli Ecologici, Modelli Concettuali, Ricerca-Intervento.

Introduzione

Nella letteratura scientifica e nei documenti delle organizzazioni che si occupano di salute e di stili di vita attivi viene riportato un sostanziale consenso rispetto alla progressiva diminuzione della quantità e qualità dell'attività motoria svolta dai bambini e dagli adolescenti al di fuori di ambiti organizzati, con particolare riferimento alla fascia di età della scuola primaria. Consistente appare la letteratura scientifica riguardante le ore di educazione fisica e motoria al pari di quella sull'efficacia delle attività sportive mentre si riscontra un sempre maggior numero di contributi relativi alle varie modalità per rendere attiva la giornata scolastica. Meno diffusi sono gli studi relativi ai comportamenti attivi dei bambini al di fuori degli ambiti organizzati come scuola e società sportiva (WHO-Europe, 2017a). Sembra come vi sia una frattura che non consenta di superare la soglia della scuola o delle sedi in cui si svolge la pratica sportiva. Tale rappresentazione, le cui cause risiedono in buona parte nella frammentazione disciplinare, non coglie la reale o potenziale ampiezza delle esperienze, motorie e non, del bambino.

Queste brevi riflessioni introduttive conducono ad evidenziare non solo la carenza di studi interdisciplinari sulla mobilità attiva, in particolare nel nostro Paese, ma anche come il tema dell'attività motoria dei bambini non sia affrontabile se non in una prospettiva ecologica, chiaramente socioeducativa, da cui estrarre modelli concettuali che ispirino interventi ed azioni.

L'articolo, pertanto, partendo dalla descrizione di alcuni tra i più rilevanti modelli ecologici, alcuni modelli concettuali e presentando dati e ricerche, argomenterà sul profondo significato culturale, educativo e sociale della mobilità attiva dei bambini nella scuola primaria come aspetto irrinunciabile di qualsivoglia intervento.

1. Modelli ecologici e concettuali

Può essere utile, al fine di abbracciare l'intera gamma esperienziale del bambino valutandone i contesti di possibile sviluppo, riferirsi a modelli ecologici e concettuali che aiutino a comprendere quanto sia ampia la possibilità di studio e di intervento.

L'importanza dei *setting* nell'approccio ecologico è presente sin dalla sua concettualizzazione. Lo stesso Bronfenbrenner (1977) ne sottolinea l'importanza soprattutto nei mesosistemi, ovvero a livello di relazione tra i *setting* comportamentali citando, tra l'altro, proprio quelli di cui si occupa questo articolo: casa e scuola, la famiglia e il gruppo dei bambini, il gruppo di bambini e la scuola.

Sallis, Cervero, Ascher, Henderson, Kraft, Kerr (2006), nel modello ecologico relativo ai comportamenti di salute, evidenziano proprio come le possibilità di movimento relative ai *setting* organizzati, pur rilevanti, costituiscano tuttavia solo una parte, certo non marginale ma limitata, dei potenziali contesti di movimento. I settori in cui si esplica attività motoria organizzata, infatti, riguardano solo il tempo ricreativo e quello lavorativo in cui viene compreso il tempo scolastico. In questi, i *setting* specifici in cui si svolge attività motoria o sportiva organizzata e gestita da personale specializzato sono limitati (l'educazione fisica scolastica, i programmi di Pedibus e lo sport organizzato a vari livelli nel tempo libero). Interpretando il modello, appare chiaro come esista, pertanto, uno spazio, fisico e temporale, molto ampio per poter svolgere attività motoria al di là della sua strutturazione in corsi tenuti da adulti. Per i bambini, questi spazi e tempi so-

no strettamente legati alla loro autonomia, in generale, e, nello specifico, alla possibilità di mobilità attiva, dipendente e indipendente, e al gioco.

Il modello ecologico dell'attività motoria di Spence e Lee (2003) evidenzia l'interrelazione tra fattori ambientali, sociali e biologici ed è costruito basandosi sul modello (*Structural Model of the Environment*) che Wachs (1992) aveva costruito per comprendere il ruolo dell'ambiente nello sviluppo dei bambini. Tale modello è ritenuto dagli autori facilmente adattabile alla descrizione dei fattori ambientali che influenzano l'attività motoria. Il modello è di particolare interesse in quanto riprende la suddivisione in sistemi di Brofenbrenner (1977) e li declina nelle stesse dimensioni sul piano dell'attività motoria.

I Macrosistemi si riferiscono ad un ampio spettro di fattori socioculturali contenenti ad esempio la struttura della classe sociale, i valori culturali e, più nello specifico, il valore sociale assegnato all'attività motoria e alla sicurezza del vicinato. Viene portata ad esempio l'evidenza della correlazione tra basso status socioeconomico della famiglia e livelli di attività motoria dei figli. Tra questo e il successivo livello desideriamo inserire l'influenza delle concezioni del corpo, delle tipologie di pratiche e le estetiche corporee come fattore, più o meno stabile, di influenza sulla quantità e tipologia di attività motoria (Russo, 2011; Borgogni, Digennaro, Russo, in press).

Gli Esosistemi, nei quali è inserito un elemento non direttamente connesso con l'attività motoria, ad esempio la relazione tra eventuali programmi di promozione della salute sul luogo di lavoro dei genitori e l'attività motoria del bambino, oppure l'influenza dei media.

I Mesosistemi, in cui si evidenziano gli effetti dell'interazione tra microsistemi, ad esempio nella maggiore o minore coerenza tra il supporto dei genitori per lo svolgimento dell'attività motoria a casa e le caratteristiche fisiche, sociali ed educative dell'ambiente scolastico; viene qui compreso il livello di coinvolgimento del bambino nell'educazione fisica.

Infine, i Microsistemi rappresentano il *setting* di prossimità immediata in cui l'individuo interagisce e riguardano sia il supporto sociale, ad esempio inviti verbali, che fisico, ad esempio la presenza di spazi gioco sicuri. La scuola, la casa, lo spazio verde sono esempi di microsistemi che insieme, secondo gli autori, giocano un ruolo nel comprendere i meccanismi che sottostanno alla pratica motoria.

Tali sistemi, secondo Spence e Lee, sono direttamente o indirettamente condizionati da fattori quali l'ecologia fisica, ad esempio il clima, l'inquinamento, e le pressioni per cambiamenti macrosistemici, quali l'urbanizzazione, la modernizzazione e, ci permettiamo di aggiungere aggiornando la versione degli autori, la tecnologizzazione e digitalizzazione dei servizi e dell'intrattenimento.

Allo stesso tempo, questi sistemi abbisognano di "moderatori" quali i fattori biologici, che, pur influenzando l'attività, non ne costituiscono la motivazione, e di "mediatori di alto livello", che incidono in modo rilevante sui comportamenti attivi delle persone, quali i fattori psicologici con riferimento, in particolare, agli aspetti cognitivi e ai profili della personalità. Sui mediatori psicologici, Spence e Lee citano le principali evidenze che connettono l'attività motoria con costrutti quali la *self-efficacy*, la percezione delle barriere e dei benefici, l'*enjoyment*, il supporto sociale con riferimento alle teorie socio cognitive, del comportamento pianificato, dell'autostima (Spence, Lee, 2003).¹

1 Per precisione documentativa si citano di seguito gli autori e le opere cui Spence e Lee si riferiscono: Bandura A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 359-373; Sallis, J., Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; Sonstroem R. J., Morgan W. P. (1989). Exercise

Oltre ai modelli derivati dalla letteratura scientifica, è opportuno segnalare che ormai tutti i documenti internazionali in materia si basano su un approccio ecologico o, comunque, sistemico.

I modelli di riferimento per quanto riguarda l'organizzazione mondiale della sanità (WHO-Europe, 2017a) rimangono quelli dell'approccio ecologico già presentato nel fondativo *A Healthy City is an Active City, a Physical Planning Guide* di Edwards e Tsouros (2008). Dai fattori naturali passando per l'ambiente costruito, quello sociale e quello individuale, gli autori disegnano, con uno schema ecologico classico a ventaglio, i fattori incidenti sui comportamenti individuali relativi all'attività motoria e agli stili di vita attivi.

Allo stesso tempo, documenti più recenti quali *Towards More Physical Activity in Cities* (WHO, 2017b) si concentrano sempre di più da un lato sul modello dei *Sustainable Development Goals* e dall'altro sull'attenzione allo spazio pubblico come principale *driver* verso la promozione dell'attività motoria. L'attenzione alla riqualificazione, vivibilità e sicurezza dello spazio pubblico, pur non essendo specifico oggetto di questa trattazione rappresenta uno dei fattori più rilevanti per consentire la mobilità attiva (Borgogni, Farinella, 2017).

Modelli complessi e l'evidenziazione delle interrelazioni sono chiaramente presentati nella Carta di Toronto (Global Advocacy Council for Physical Activity, International Society for Physical Activity and Health, 2010) e, ancor più, nella Dichiarazione di Bangkok sull'attività fisica per la salute globale e lo sviluppo sostenibile (International Society for Physical Activity and Health, 2016) che fa riferimento ai Sustainable Development Goals.

Nell'ambito della salute pubblica, una definizione condivisa di modello concettuale può essere quella riportata da Earp e Ennet ovvero "la proposta di un diagramma di connessioni causali nell'ambito di un set di concetti ritenuti connessi ad uno specifico problema di salute" (1991, p.163).

In questa prospettiva, osservando il modello concettuale dell'attività motoria in relazione all'autonomia e alla mobilità indipendente dei bambini (Borgogni, Arduini, Digennaro, 2018), è facile riscontrare come, con riferimento all'attività motoria come determinante della salute, vi sia una molteplicità, potenzialmente non limitata da fattori temporali, organizzativi o economici, di ambiti esperienziali sovente negati ai bambini come il gioco all'aperto, la mobilità casa-scuola o extra-scolastica o, anche, gli spostamenti dei genitori per commissioni. Il diagramma di tali possibilità ne evidenzia le connessioni causali, dirette e indirette. Sarebbe facile affermare che qualsiasi forma di mobilità indipendente nei bambini (dal percorso casa scuola all'andare a trovare amici) determini un incremento della quantità di attività motoria. Meno evidente può essere invece il fatto che la mobilità attiva non indipendente tra casa e scuola o anche in uscite guidate (accompagnati da adulti o anche nella forma intermedia del pedibus) non solo sia attività motoria ma, consentendo apprendimenti relativi alla capacità di lettura dell'ambiente, determini l'ottenimento di una maggiore e anticipata autonomia. Così come meno evidente è che la qualità didattica dell'attività motoria scolastica misurata in termini di autonomia negli apprendimenti e di *self-efficacy* determini, appunto, apprendimenti e *soft-skills* facilmente trasferibili in contesti esterni alla scuola stessa.

and self-esteem: Rationale and model. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21, 329-337. Riteniamo altresì opportuno aggiornare questa breve rassegna con le seguenti teorie: la teoria degli stadi del cambiamento di Prochaska J. O., DiClemente C. C., Norcross J. C. (1992). In search of how people change: applications to addictive behaviors. *American psychologist*, 47(9), 1102); la teoria dell'autodeterminazione (Deci E.L., Ryan R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press).

Il modello concettuale *Behavioural Model of School Transportation* (BMST) di Mitra (2013) tiene conto delle caratteristiche del bambino (autoefficacia, attitudini, sviluppo cognitivo), della famiglia, (abitudini di mobilità, aspetti socio demografici), del contesto urbano (la struttura spaziale, il costruito, l'ambiente sociale), di influenze esterne (ambiente naturale, regolamenti e legislazione) individuando mediatori quali la distanza da scuola, la sicurezza, l'attrattività del percorso per i pedoni, il capitale sociale. Il modello si basa su un approccio socio-ecologico in cui il comportamento di mobilità comprende sia la modalità di spostamento che la mobilità indipendente o l'accompagnamento, del bambino.

Recentemente, Ikeda (2019) ha sviluppato un modello concettuale, il *Children-School Travel Behaviour Model* (C-STBM) basato su quello di Mitra (2013). Il modello di Ikeda, che non tiene conto della modalità di accompagnamento pur considerando la mobilità indipendente come variabile, valuta la mobilità sia direttamente che indirettamente influenzata dall'ambiente scolastico, fisico e sociale, dalle caratteristiche e dalle convinzioni della famiglia e del bambino (Ikeda, 2019).

2. Ricerche comparative

A livello europeo, la stesura completa dei dati della Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) che compara anche i dati relativi all'attività motoria e sportiva dei bambini tra i 6 e i 9 anni, riguarda la ricerca svolta nel 2012/13 (WHO-Europe, 2018a) ed è piuttosto incompleta, in particolare per l'assenza di dati relativi, tra gli altri, al nostro Paese. Per la ricerca più recente (2015/2017) è disponibile solo la versione sintetica, in forma di *factsheet* (WHO-Europe, 2018b). È tuttavia possibile, comparando i dati della ricerca italiana dell'Osservatorio Okkio alla salute (Ministero della salute, ISS, 2018) ricavare alcune utili informazioni che consentono di argomentare sulle stesse.

Nel 2012/13 l'Italia risultava agli ultimi posti per percentuale di bambini che si recavano a scuola in modo attivo a piedi o in bicicletta (28%). Tra i Paesi comparabili per dimensioni e geografia è da segnalare la Spagna con oltre il 60% mentre Irlanda, Malta e Portogallo mostravano percentuali inferiori alla nostra. In tutti i Paesi rispondenti (in questo caso non l'Italia²) si rileva una correlazione tra percezione di sicurezza del percorso casa-scuola (in Spagna risultava ad esempio del 76%) e mobilità attiva. Sempre in Spagna, erano attivi nel percorso il 90% dei bambini abitanti a meno di un chilometro da scuola.

Nella ricerca del 2015/17, la percentuale di bambini che si recava a scuola in modo attivo in Italia era del 27% (Ministero della salute-ISS, 2018b) mentre risultava del 40% in Francia e del 52% in Spagna.

L'indagine multiscopo dell'ISTAT (2017) presenta i dati 2014 sulla mobilità autonoma casa-scuola in Italia. Lo studio mostra che il 17,3% dei bambini di 8-10 anni va a scuola da solo o con i compagni se la scuola dista meno di un chilometro da casa.

Partendo, infatti, dall'assunto che la mobilità indipendente, compresa quella scolastica, nei bambini corrisponda sostanzialmente ad attività motoria, questi

2 I Paesi che risultano rispondenti completamente al set di domande sull'attività motoria sono Bulgaria, Repubblica Ceca, Irlanda, Lituania, Malta, Moldavia, Portogallo, Spagna e Turchia. Si è scelto, pertanto, di citare la comparazione con il Paese più simile per geografia e popolazione.

dati, pur largamente incompleti, trovano tuttavia riscontri in ricerche comparative che riguardano la mobilità indipendente dei bambini.

Come già riportato altrove (Arduini, 2018; Borgogni, 2017; Borgogni, Arduini, Digennaro, 2018;), infatti, l'ultima ricerca comparata sulla mobilità indipendente tra bambini e ragazzi d'età compresa tra i 7 e i 15 anni (Shaw, Bicket, Elliott, Fagan-Watson, Mocca, Hillman, 2015) evidenzia una chiara correlazione tra Paesi in cui si concede maggiore autonomia ai bambini e Paesi in cui i livelli di attività motoria sono più alti. La Finlandia è al primo posto, l'Italia al quattordicesimo e penultimo, a pari merito con il Portogallo, ultimi tra i Paesi europei. I genitori italiani concedono permessi di autonomia ai bambini e ai ragazzi con circa tre/quattro anni di ritardo rispetto ai Paesi primi in graduatoria. Nella scuola primaria solo l'8,4% dei bambini torna da solo da scuola mentre sono autonomi il 25% dei bambini inglesi e il 76% dei bambini tedeschi (Renzi, Prisco, Tonucci, 2014), la media dei Paesi investigati è il 65%. Il permesso di andare in bicicletta sulle strade principali è concesso in media al 40%, in Italia al 25,5% se maschi e al 22,1% se femmine. Le bambine italiane ricevono in media il 20% di permessi in meno dei loro coetanei (Shaw et al., 2015).

3. Letteratura scientifica

Tra le ricerche svolte negli ultimi anni, riteniamo sia qui opportuno citare lo studio di Mackett, Brown, Gong, Kitazawa e Paskins (2007). Lo studio ha indagato i comportamenti di bambini tra gli 8 e gli 11 anni (classi 4^a, 5^a e 6^a) della Contea di Cheshunt, nell'Hertfordshire (Regno Unito). La ricerca ha coinvolto 330 bambini e ha comportato l'uso di questionari, diari, l'uso di accelerometri RT3 e strumenti GPS (*global positioning system*). Al 58% dei bambini (63% maschi, M, e 48% femmine, F) era consentito un buon grado di mobilità indipendente che, soprattutto per le femmine (33%, 22% M), era consentita solo se "insieme con altri compagni". L'indipendenza cresceva con l'età (dal 52% M e 33% F al quarto anno di scuola all'86% M e 69% F al sesto anno). Per quanto riguarda i tipi di attività pomeridiane, "l'andare a casa degli amici" era quella che riceveva la maggiore percentuale di permessi da parte dei genitori (74% in media, 82% M e 65% F).

Le elaborazioni GPS evidenziano una velocità maggiore dei bambini quando accompagnati da adulti; le femmine sono leggermente più lente.

Un dato che riteniamo assai significativo sul piano pedagogico è rappresentato dalle direttrici del cammino: quando sono da soli o in compagnia di coetanei, infatti, i bambini zigzagano, compiono percorsi sinuosi: interagendo con i pari, soffermandosi a guardare una vetrina o un albero, i bambini socializzano e apprendono la semantica della città nei suoi segnali scritti e, soprattutto, in quelli non scritti (Gennari, 1995).

Dallo studio, tuttavia, possiamo trarre anche dati specifici rispetto all'intensità dell'attività motoria svolta misurata in termini di velocità media nei tre diversi tipi di attività considerati: camminare, giocare e partecipare ad attività sportive organizzate raccolte nell'articolo nella definizione di *Clubs*. La velocità media dei bambini è, infatti, decisamente superiore nel camminare (0.8 metri al secondo) rispetto a *Clubs* (0.5) e a giocare (0.3). L'intensità del camminare misurata in dispendio calorico (6.5, 10⁻² calorie per minuto) è maggiore del giocare (5.2) e del *Clubs* (4.1). In pratica, dal punto di vista del dispendio calorico, i bambini consumano di più camminando e giocando rispetto a quando partecipano ad attività sportive organizzate.

Carlin, Murphy e Gallagher (2015) hanno selezionato, in una rassegna sistematica, dodici studi relativi all'efficacia di interventi per la promozione del cammino su bambini e adolescenti. I risultati evidenziano che interventi specifici possono risultare efficaci in particolare nel breve periodo e che camminare rappresenta un modo semplice e accessibile per incrementare la quantità complessiva di attività fisica quotidiana.

Sette tra gli studi selezionati vedevano la mobilità scolastica attiva come principale target, tra questi, cinque hanno ottenuto significativi risultati post-intervento compresi i tre in cui l'intervento era il *walking bus*; in particolare, lo studio di Mendoza, Levinger e Johnston (2009) ha riscontrato un incremento del 25% dei bambini che si recavano a scuola a piedi a 12 mesi dal termine dell'intervento.

Ancora Mendoza, con Watson, Baranowski, Nicklas, Uscanga, e Hanfling (2011) ha condotto un *cluster randomized controlled trial* in cui si riporta la positiva influenza svolta da un programma pilota di *walking school bus* in cui sono stati usati accelerometri sia durante la mobilità attiva verso scuola che nel corso dell'attività motoria moderata e vigorosa di bambini (n=149) delle classi quarte elementari (9-10 anni) di otto scuole di Houston, negli Stati Uniti. I bambini del gruppo di intervento hanno incrementato la mobilità attiva dal 23,8% al 54% mentre il gruppo di controllo è calato dal 40,2% al 32,6%. Il gruppo di intervento ha incrementato i tempi di attività motoria da moderata a vigorosa da 46,6% a 48,8% mentre il gruppo di controllo li ha calati da 46,1% a 41,3%.

Lo studio di Grize, Bringolf-Isler, Martin e Braun-Fahrlander (2010), svolto in Svizzera con bambini e ragazzi tra i 6 e i 14 anni, evidenzia che la mobilità attiva è diminuita negli anni: dal 78,4% nel 1994, al 72,1% nel 2000 e al 71,4% nel 2005. Per i percorsi effettuati in bicicletta, la ricerca evidenzia come le aree urbane influenzino negativamente questa modalità e come vi siano importanti differenze culturali. Infatti, il pendolarismo casa-scuola in bicicletta dei bambini di lingua tedesca risultava doppio (20%) rispetto ai coetanei di lingua francese e italiana (meno del 10%).

I benefici della mobilità attiva da e verso scuola e verso altre destinazioni, con riferimento alla salute pubblica, vengono messi in relazione non solo con i benefici ottenuti tramite la maggiore attività motoria ma anche con quelli relativi all'emissione di gas a effetto serra. Lo studio australiano di Gilbert, Pieters, Allan (2018), basato sullo studio delle abitudini di *chaufferring* dei figli di età compresa tra gli 11 e i 13 anni, evidenzia come, nell'ipotesi di trasformazione in trasporto attivo di tutti i viaggi entro 2,7km da casa oggi effettuati con accompagnamento in auto, si otterrebbe una riduzione del 13,5% delle emissioni globali dei gas serra, di grande rilevanza se comparato con l'obiettivo del governo australiano di ridurre le emissioni del 26% entro il 2030.

Per concludere questa rassegna, verranno presentati più diffusamente i risultati di uno tra i rari studi svolti in Italia sui percorsi casa scuola³. La ricerca qualitativa longitudinale effettuata a Cassino tra il 2015 e il 2017 offre un significativo spaccato idiografico dei legami tra mobilità indipendente casa-scuola e pomeridiana, autonomia, attività motorie e sportive svolte dai bambini (Arduini, 2018).

3 Si vedano inoltre, tra i più recenti, oltre ai già citati Renzi, Prisco, Tonucci, 2014 e Borgogni, Arduini, Digennaro, 2018: Alparone F.R.; Pacilli M.G. On children's independent mobility: The interplay of demographic, environmental, and psychosocial factors. *Child. Geogr.* 2012, 10, 109-122; Prezza M., Alparone F. R., Renzi, D. Pietrobono, A. (2010). Social Participation and Independent Mobility in Children: The Effects of Two Implementations of "We Go to School Alone". *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 38: 1, 8-25. DOI: 10.1080/10852350903393392

La ricerca di dottorato ha coperto l'intera popolazione di studenti delle terze, quarte e quinte classi frequentanti le tre scuole primarie pubbliche della città e i loro genitori (n = 693/574 bambini/genitori nel 2015, n = 741/597 nel 2016, n = 528/422 nel 2017, relativi a due sole scuole).

La ricerca, che ha visto somministrare questionari a bambini e genitori, interviste e focus group con insegnanti e genitori e osservazioni all'entrata e uscita da scuola, si caratterizzava per l'attivazione e l'implementazione di un intervento Pedibus. I risultati delineano le difficoltà di una città medio-piccola del centro Italia rispetto ai temi argomento di questo articolo.

I dati dei tre anni di indagine risultano ancor più preoccupanti rispetto a quelli già indicati per l'Italia. I bambini che si recano a scuola in modo autonomo sono il 3,4%, il 17,3% si reca a scuola in modo attivo (come abbiamo visto il dato italiano, già inferiore a quello di molti Paesi europei è del 27%). La mobilità attiva verso scuola decresce tra la terza e la quinta, ovvero, sulla base dei dati dei tre anni, i bambini di dieci/undici anni sono meno attivi, sia pure leggermente (15,9% contro 18,8%), rispetto a quelli di otto/nove anni. La stessa aumenta leggermente per anno di somministrazione (15,3% nel 2015, 18,5% nel 2017). La mobilità indipendente casa-scuola è del 3,4%, appena superiore per i maschi rispetto alle femmine e cala tra il primo (4,5%) e il terzo (2,9%) anno di somministrazione. Le bambine sono mediamente più attive nel percorso verso scuola (19,1% contro 15,4%).

Per quanto riguarda i comportamenti indipendenti non legati alla mobilità scolastica, assai significativo, sul piano pedagogico, è il fatto che i bambini godano di una libertà decisamente maggiore in orario extrascolastico: il 26,6% ha il permesso di andare in bicicletta vicino casa e al 12,8% è concesso di andare a trovare gli amici, o a fare sport non accompagnato. In entrambi i casi alle bambine sono concessi il 20% in meno rispetto ai coetanei, in linea con le ricerche sopra citate (Shaw et al., 2015). Tali percentuali, tuttavia, diminuiscono negli anni: nel 2015 il 28,4% dei bambini aveva il permesso di andare in bici da solo vicino a casa mentre nel 2017 era il 23,9%; nel 2015 il 13,2% si recava a trovare gli amici da solo, nel 2017 il 10,6%. È stato poi rilevato un vero e proprio crollo della percentuale dei bambini delle classi quinte che aveva il permesso di girare in bici da solo vicino a casa tra il 2016 e il 2017. Nel 2016, infatti, i bambini che ricevevano questo permesso erano il 44,3% dei maschi e il 40,5% delle femmine (dato stabile rispetto al 2015) mentre nel 2017 era il 28,2% e 20,5% rispettivamente. Un dato simile si riscontra anche per i permessi relativi all'andare da solo a trovare gli amici. Nonostante un follow-up svolto con i genitori, non si è riusciti ad individuarne le cause.

Sebbene questi dati evidenzino un sostanziale decadimento sia della mobilità attiva scolastica che extra-scolastica anche in relazione alla diminuzione dell'autonomia dei bambini, la ricerca di Cassino conferma la positività degli interventi per incentivare la mobilità attiva riscontrata nella letteratura sopra citata.

Il leggero incremento della mobilità attiva dei dati post-intervento pedibus nella scuola di intervento (17,9% contro 17,1% nell'andare a scuola; più consistenti – 22,8% contro il 19,5% – nel tornare), pur non particolarmente significativi, devono tuttavia essere messi in relazione con il calo (da 23,2% a 21,4% e da 26,8% a 23,2% rispettivamente) riscontrato nella scuola di controllo che partiva da valori più alti.

I principali fattori che Arduini (2018) individua come influenzanti i risultati sono di carattere socioculturale e organizzativo, psicologici e normativi.

Tra i primi quello che maggiormente suscita riflessione è la sanzione sociale, reale o temuta, sia nei confronti dei genitori che tendono a dare più autonomia

nel percorso che delle insegnanti nella gestione delle attività didattiche al di fuori dell'aula. Un fattore incidente coerente con la letteratura scientifica (Macket, 2013) è la distanza della casa dalla scuola, altri fattori sono la preoccupazione per la sicurezza dei bambini sia in relazione all'inadeguatezza strutturale e al traffico che alla paura di "brutti incontri"; altro aspetto riguarda l'impossibilità di accedere ai locali scolastici prima dell'orario di entrata.

Tra i fattori psicologici la sfiducia dei genitori nei confronti del figlio e, su ammissione dei genitori stessi, l'apprensione ingiustificata causata dalla sovra-rappresentazione dei pericoli da parte dei media.

Vi sono poi gli aspetti normativi che spesso divengono pratiche di autotutela da parte della scuola e degli insegnanti: la normativa prevede, infatti, la "consegna" del bambino ad un adulto autorizzato all'uscita di scuola. Rientrano, invece, in forme di autotutela causate dalla paura di sanzioni il fatto che in palestra venga proposta una gamma sempre minore di attività per paura di incidenti e che, addirittura, in molte classi anche l'intervallo venga svolto in aula e il consumo della merenda avvenga obbligatoriamente seduti al banco.

Conclusioni

L'attività motoria legata alla mobilità indipendente o all'accompagnamento attivo sia nella mobilità scolastica che extrascolastica ha un peso rilevante sia direttamente sulla quantità di movimento sia come fattore predisponente verso stili di vita attivi.

Un bambino, andando a scuola può fare o non fare attività motoria, socializzare, apprendere l'ambiente urbano, acquisire sicurezze anche superando difficoltà. Per consentire o non consentire queste acquisizioni, e pensando alla quotidianità, la rappresentazione ecologica e concettuale diviene imprescindibile per orientare sia le ricerche che gli interventi.

Come già detto, i dati comparativi sono purtroppo incompleti o difformi non consentendo una fotografia adeguata e pertanto anche un'analisi delle ragioni culturali che sottostanno ai comportamenti. Ciò a significare la necessità di studi e interventi che non si fermano sulla soglia delle discipline ma intervengano sulle ragioni più profonde dei comportamenti che, in questo caso, coinvolgono sia bambini che adulti.

La letteratura riconosce una significativa concordanza tra la promozione del cammino, nelle sue varie modalità inclusa l'attivazione dei Pedibus e l'incremento dell'attività motoria nei bambini anche negli studi longitudinali o che presentano *follow-up*.

Il vero limite di questo approccio, in fondo così *naturale*, al movimento risiede nella necessità, diremmo nella *indispensabilità* di ricerche interdisciplinari, di interventi intersettoriali e di una sistematizzazione e armonizzazione di entrambi perché studi pilota condotti in collaborazione tra università, centri di ricerca ed enti locali aiutino ad individuare strategie e modalità di azione che si esplicino a livello locale, ritagliando, insieme con la comunità, interventi duraturi.

Riferimenti bibliografici

- Arduini, M. (2018). *Mobilità scolastica attiva e autonomia nella scuola primaria. Il ruolo del pedibus e dei dispositivi portatili nella promozione di stili di vita attivi*. Tesi di dottorato. Università di Cassino e del Lazio Meridionale.
- Borgogni A., Digennaro S., Russo G. (in press). The Fitness Sector in Italy: societal and educational perspectives (provisional). In J. Scheerder, K. Helsen, H. Vehmas, *Fit for the future? The rise and size of the fitness industry in Europe*
- Borgogni, A., Arduini, M., Digennaro, S. (2018). Mobilità attiva, autonomia e processi educativi nell'infanzia e nell'adolescenza. *MeTis*, Speciale Dicembre 2018: 33-45.
- Borgogni, A., Farinella, R. (2017). *Le città attive. Percorsi pubblici nel corpo urbano*. Milano: Franco Angeli.
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American psychologist*, 32(7), 513-531.
- Carlin, A., Murphy, M. H., Gallagher, A. M. (2016). Do interventions to increase walking work? A systematic review of interventions in children and adolescents. *Sports Medicine*, 46(4), 515-530.
- Earp, J., Ennett, S. Conceptual models for health education research and practice. *Health Educ Res.* 1991, 6 (2): 163-171.
- Edwards, P., Tsouros, A. D. (2008). *A healthy city is an active city, a physical planning guide*. Copenhagen: WHO Europe. Traduzione italiana: Barbera E., Penasso M. e Suglia A. (2011). *Una città "in salute" è una città attiva: una guida progettuale per la promozione dell'attività fisica*. Torino: DoRS Regione Piemonte.
- Gennari, M. (1995). *Semantica della città e educazione*. Venezia: Marsilio
- Gilbert, H., Pieters, J., Allan, A. (2018). Families, children and car: the environmental cost of chauffeuring children. In *Australasian Transport Research Forum (ATRF) Proceedings, 40th, 2018, Darwin, Northern Territory, Australia*.
- Global Advocacy Council for Physical Activity (GAPA), International Society for Physical Activity and Health (ISPAH) (2010). *The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call to Action*. Traduzione italiana autorizzata DoRS Piemonte e Rete di esperti italiani per la Carta di Toronto 2010. Disponibile su: http://www.dors.it/documentazione/testo/201202/CarTaToronto_Investimenti_completa_web.pdf; ultimo accesso 10 aprile 2019.
- Grize, L., Bringolf-Isler, B., Martin, E., Braun-Fahrländer, C. (2010). Research Trend in active transportation to school among Swiss school children and its associated factors: three cross-sectional surveys 1994, 2000 and 2005. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 28(7), 1-8.
- Ikeda, E. (2019). *Associations Between Environmental Attributes and Children's Active Travel to School*. Tesi di dottorato: Auckland University of Technology.
- International Society for Physical Activity and Health (ISPAH) (2016). *The Bangkok Declaration on Physical Activity for Global Health and Sustainable Development*. Traduzione italiana autorizzata DoRS e Università di Cagliari (2017). Disponibile su: https://static1.squarespace.com/static/559a3ff1e4b0b0193b9d9862/t/58d0c0de9f745633ea2ca879/1490075873409/master_bkk_italia_n_RevDoRSDEF.pdf; ultimo accesso 8 aprile 2019.
- ISTAT. (2017). Indagine multiscopo Uso del tempo. Vanno a scuola da soli. Disponibile su: <https://www.istat.it/it/archivio/203475>; ultimo accesso: 10 aprile 2019.
- Mackett, R. (2013). Letting children be free to walk. *Centre for Transport Studies*, 26, 66-72.
- Mackett, R., Brown, B., Gong, Y., Kitazawa, K., Paskins, J. (2007). Children's Independent Movement in the Local Environment. *Built Environment* 33(4):454-468.
- Mendoza, J. A., Watson, K., Baranowski, T., Nicklas, T. A., Uscanga, D. K., Hanfling, M. J. (2011). The walking school bus and children's physical activity: a pilot cluster randomized controlled trial. *Pediatrics*, 128(3), e537-e544.
- Mendoza, J.A., Levinger, D.D., Johnston, B.D. (2009). Pilot evaluation of a walking school bus program in a low-income, urban community. *BMC Public Health*, 9:122. Doi:10.1186/1471-2458-9-122.

- Ministero della Salute, Istituto Superiore della Sanità (2018). *OKkio alla salute: Sintesi dei risultati 2016*. Roma: Ministero della Salute.
- Mitra, R. (2013). Independent Mobility and Mode Choice for School Transportation: A Review and Framework for Future Research, *Transport Reviews*, 33:1, 21-43. Doi: 10.1080/01441647.2012.743490
- Renzi, D., Prisco, A., Tonucci, F. (2014). L'autonomia di movimento dei bambini: una necessità per loro, una risorsa per la scuola e per la città. *Studium Educationis*, 15(3), 105-119.
- Russo G. (2011). *La società della Wellness*. Milano: Franco Angeli.
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annu. Rev. Public Health*, 27, 297-322.
- Shaw, B., Bicket M., Elliott, B., Fagan-Watson, B., Mocca E., Hillman, M. (2015). *Children's Independent Mobility: An International Comparison and Re-recommendations for Action*. Londra: Policy Studies Institute.
- Spence, J. C., & Lee, R. E. (2003). Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of sport and exercise*, 4(1), 7-24.
- Wachs, T. D. (1992). *The nature of nurture*. Newbury Park, CA: Sage
- WHO-Europe (2017a). *Adolescent Obesity and Related Behaviours: Trends and Inequalities in the WHO European Region, 2002-2014*. Copenhagen: WHO-Europe.
- WHO-Europe (2017b). *Towards More Physical Activity in Cities*. Copenhagen: WHO-Europe.
- WHO-Europe (2018a). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: overweight and obesity among 6–9-year-old children. Copenhagen: WHO-Europe.
- WHO-Europe (2018b). Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Highlights 2015-17 – Preliminary Data. Disponibile su: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/372426/WH14_COSI_factsheets_v2.pdf; ultimo accesso 20 marzo 2019.



La progettazione delle attività motorie e sportive nella scuola italiana

Physical Education and Sport Design in the Italian School

Francesca D'Elia

Università degli Studi di Salerno - fdelia@unisa.it

Gaetano Raiola

Università degli Studi di Salerno - graiola@unisa.it

ABSTRACT

Since the ancient civilizations to the contemporary age, human movement such as games, gymnastic, physical education and sports, have brought out different interests and values, sometimes antithetical, but which are the expression of a protean phenomenon capable of responding to the most disparate human needs in different contexts; and it is precisely in relation to the multiple contexts that distinct directions have originated different systems and methods of physical education. During the twentieth century the scientific-cultural demands and the historical-political contingencies that guided scholastic reforms and ministerial measures determined an evolution of physical education which, from military education without educational identity, gradually and also due to the combination with moral and civic education, has reached an autonomous disciplinary dimension in the contents and in the learning objectives, as well as the recognition of the interdisciplinary and transversal character for the global formation of the person. The present work, through a historical excursus and the analysis of the school's programmatic documents as well as some specific project experiences and the students sport games, aims to bring out the potentiality of Physical education and school sport to combine different training needs through a wide range of contents and methods.*

Dalle civiltà antiche all'età contemporanea le attività di movimento declinate nei giochi, nella ginnastica, nell'educazione fisica e nello sport, hanno fatto emergere interessi e valori diversi, talvolta antitetici, ma che sono l'espressione di un fenomeno proteiforme capace di rispondere alle più disparate esigenze umane nei diversi contesti; ed è proprio in rapporto ai molteplici contesti che si sono sviluppate direttrici distinte che hanno originato diversi sistemi e metodi della formazione fisica dell'uomo. Nel corso del ventesimo secolo le istanze scientifico-culturali e le contingenze storico-politiche che hanno orientato le riforme scolastiche e i provvedimenti ministeriali, hanno determinato un'evoluzione dell'Educazione fisica che, da "costola" dell'istruzione militare priva di identità educativa e formativa, gradualmente e anche per effetto dell'accostamento all'educazione morale e civica, ha raggiunto una dimensione disciplinare autonoma nei contenuti e negli obiettivi di apprendimento, nonché il riconoscimento del carattere interdisciplinare e trasversale per la formazione globale della persona. Il

* **Attribuzione delle parti.** L'articolo è il risultato di un'attività collaborativa di ricerca e di stesura condivisa. Le parti sono da attribuirsi come segue: Francesca D'Elia: §§ 1, 1.1, 2, 2.1; Gaetano Raiola: § 2.1 e conclusioni.

presente lavoro, attraverso un excursus storico e l'analisi dei documenti programmatici della scuola nonché di alcune esperienze progettuali specifiche, si propone di far emergere la capacità dell'ambito delle scienze motorie e sportive, declinato nell'Educazione fisica e nello sport scolastico, di coniugare differenti esigenze formative attraverso una vasta gamma di contenuti e metodi.

KEYWORDS

Physical Education, Disciplinary Curriculum, Special Project, Scholastic Sport, Students Sport Games.

Educazione Fisica, Curricolo Disciplinare, Progetti Speciali, Sport Scolastico, Giochi Sportivi Studenteschi.

1. Dalla ginnastica all'Educazione Fisica

Il movimento umano ha rappresentato da sempre un'importante funzione che ha consentito all'uomo di interagire con l'ambiente fisico prima, e sociale e culturale poi, sviluppando peculiari caratterizzazioni che hanno consentito alle attività di movimento, nella configurazione di giochi, ginnastica, educazione fisica e solo più recentemente sport, di ricevere le istanze filogenetiche, ontogenetiche e culturali e produrre una pluralità di significati associati a scopi conservativi, sacrali, rituali, propiziatori, divinatori, marziali, igienico-sanitari, ludico-ricreativi, integrativi, educativi, ecc.

Dalle civiltà antiche all'età contemporanea le attività di movimento declinate nei giochi, nella ginnastica, nell'educazione fisica e nello sport (Ulmann, 2004), hanno fatto emergere interessi e valori diversi, talvolta antitetici, ma che sono l'espressione di un fenomeno proteiforme capace di rispondere alle più disparate esigenze umane nei diversi contesti; ed è proprio in rapporto ai molteplici contesti che si sono sviluppate direttrici distinte che hanno originato diversi sistemi e metodi della formazione fisica dell'uomo.

È possibile rintracciare nell'ellenismo un primo modello di educazione fisica che, attraverso la ginnastica, ambiva a formare l'eroe agonale, capo politico e militare, sintesi di forza fisica, coraggio, aspirazione alla gloria e all'onore. Un'educazione che si accompagnava all'educazione morale e intellettuale e che trovava nei giochi (tra cui quelli Olimpici) la massima espressione dei valori della comunità. La sacralità degli *agoni*, i giochi competitivi che caratterizzavano la cultura ellenica, assunse presso i romani le caratteristiche dell'intrattenimento collettivo e dell'aggregazione tra il popolo e il potere politico, configurando l'esercizio fisico come *ludi circensi*, giochi di spettacolo, occasione di svago per il popolo, nonché strumento politico per ottenere il «consenso delle masse», controllare gli umori e sventare gli intrighi e le rivolte di un popolo ozioso. L'avvento del Cristianesimo spostò poi l'attenzione sullo spirito, mettendo in secondo piano l'educazione del fisico e producendo un letargo generale e la carenza di una propensione popolare, mentre parallelamente si sviluppava un modello culturale in cui l'esercizio fisico rappresentava un valore aggiunto, un lusso riservato a una élite che, come nel caso della cavalleria, rappresentava l'espressione di forza e destrezza, decoro e nobiltà, generando figure prestigiose le cui *gesta* sono rimaste impresse nell'immaginario collettivo. Nel corso del XVI secolo la valorizzazione dell'individuo nella sua dimensione unitaria e inscindibile di anima e corpo, produsse una riconsiderazione della ginnastica intesa non più come strumento di preparazione alla guerra, ma come fondamento dell'educazione e della formazione del fisico, rivalutando quella dimensione corporea per lungo tempo estromessa dal processo educativo della persona. Le scienze mediche, biologiche, pedagogiche partecipano all'attribuzione di senso ai sistemi e ai metodi della formazione fisica, gettando le basi delle più diffuse correnti di pensiero da cui si sono originate le diverse scuole di Educazione Fisica europee.

Dalla ginnastica medica di Mercuriale (De Arte Gymnastica, 1569), strumento di cura, igiene e prevenzione delle malattie, passando per il *diporto* che diventa sport in Inghilterra, dove grazie ai club e alle associazioni si diffondono i giochi sportivi, in epoca moderna la ginnastica si caratterizza anche in senso morale, per cui il raggiungimento di una perfetta condizione fisica rappresenta il fondamento delle qualità morali. In Germania il *turner* era al tempo stesso una morale e un addestramento; la ginnastica appariva come il principio motore essenziale di una educazione morale, gli esercizi fisici non erano eseguiti in modo pura-

mente materiale, in quanto erano connessi a istanze morali e regole di condotta. In Svizzera Pestalozzi introduce la “Gymnastique intellectuelle” che, lungi dal rappresentare un mero insieme di esercizi esclusivamente fisici costituì piuttosto un insieme di attività, di azioni finalizzate allo sviluppo armonico della persona sul piano “fisico, morale e intellettuale” (Pestalozzi, 1974, p. 203). In Svezia Ling elabora una ginnastica medica, riabilitativa e correttiva fondata su uno studio razionale dell’educazione fisica, utile a migliorare l’economia del movimento umano. In Francia si sviluppa una visione innovativa ed integrata che considerava la ginnastica come la scienza ragionata dei movimenti, promuovendo attività finalizzate a garantire il buon funzionamento dell’organismo e a migliorarne le funzioni. Tali studi promuoveranno le basi scientifiche della ginnastica tra l’Ottocento e il primo Novecento e ispireranno i metodi di insegnamento dell’Educazione Fisica nelle scuole europee.

1.1. L’Educazione Fisica nella scuola italiana

Il 13 novembre 1859 il Regio Decreto Legislativo n. 3725, comunemente noto come “*Legge Casati*”, introdusse per la prima volta l’insegnamento della ginnastica nel Regno di Sardegna, rendendolo obbligatorio per i soli maschi e associandolo all’istruzione militare. Il profilo originario della ginnastica in ambito scolastico è di tipo militare e risponde a precise esigenze di preparazione della popolazione per la conquista dell’unità nazionale.

Nel corso del ventesimo secolo la disciplina ha subito notevoli cambiamenti in virtù di istanze scientifico-culturali e contingenze storico-politiche che, orientando le riforme scolastiche e i provvedimenti ministeriali, hanno determinato un’evoluzione dell’Educazione fisica che, da “costola” dell’istruzione militare priva di identità educativa e formativa, gradualmente e anche per effetto dell’acostamento all’educazione morale e civica, ha raggiunto col tempo una dimensione disciplinare autonoma nei contenuti e negli obiettivi di apprendimento, nonché il riconoscimento del carattere interdisciplinare e trasversale per la formazione globale della persona.

Il percorso di definizione dell’Educazione fisica scolastica è stato scandito da tappe che non sempre hanno valorizzato la dimensione educativa e formativa dell’esperienza motoria e sportiva, facendo assumere alla disciplina scolastica un ruolo marginale e opzionale a fronte di una pratica extrascolastica caratterizzata da una organizzazione capillare e maggiormente capace di intercettare e rispondere ai bisogni di esercizio fisico e di sport della società.

Dopo la legge Casati, i Ministri che si sono avvicendati fino al secondo dopoguerra e le Commissioni incaricate di operare sui programmi di ginnastica prima e di educazione fisica poi, pur prospettando una maggiore caratterizzazione educativa della “ginnastica” ne hanno mantenuto l’assetto paramilitare. Anzi, in questo arco temporale, in particolare nel periodo del ventennio fascista (1922-1943), si consolida un modello di Educazione fisica che, se da un lato è volta a formare il carattere morale e la volontà dell’allievo nelle scuole di grado preparatorio ed elementari e negli istituti magistrali, dall’altro lato, affida la realizzazione dei programmi degli insegnamenti secondari a Enti extrascolastici come l’Ente Nazionale di Educazione Fisica, l’Opera Nazionale Balilla e la Gioventù Italiana del Littorio che si occupavano dell’organizzazione di attività paramilitari e di iniziative salutistiche.

All’indomani della caduta del regime fascista, i *Programmi per le scuole elementari e materne* del 1945, e in seguito i *Programmi della scuola elementare* del

1955 prospettano un'educazione fisica connessa all'educazione morale e civile. In particolare i Programmi Ermini (1955), i cui dettami orienteranno la didattica del primo ciclo di istruzione per i successivi trent'anni, pur accogliendo pienamente e diffusamente le istanze dell'attivismo pedagogico imperante, configurano l'Educazione fisica come "tirocinio all'autocontrollo, all'autodisciplina e alla socievolezza" mentre "i giuochi ordinati di movimento di gruppo...si precisano non solo per l'aspetto ricreativo, ma anche per la loro forma di educazione alla lealtà, alla gentilezza, all'armonia del gioco sportivo". Persiste dunque una caratterizzazione etico-morale nelle finalità e addestrativa nei metodi.

Dalla seconda metà del ventesimo secolo assistiamo a significative trasformazioni del sistema scolastico italiano che investono anche l'educazione fisica. In particolare, nel 1958 viene approvata la prima legge organica sull'educazione fisica (Legge 7 febbraio, n. 88) che disciplina l'insegnamento nella scuola media e superiore, il reclutamento e la formazione dei docenti, ma bisognerà aspettare il 1979 con i Programmi per la scuola media (D.M. 9 febbraio 1979) per vedere riconosciuta reale cittadinanza scolastica all'educazione fisica che, al di là degli obiettivi specifici (potenziamento fisiologico, consolidamento degli schemi motori di base, attività motoria come linguaggio, attività in ambiente naturale, avviamento alla pratica sportiva) che già vedono un più esteso campo di applicazione, nel concerto dell'azione educativa della scuola media, fornisce un particolare contributo alla formazione dell'uomo e del cittadino grazie al suo potenziale interdisciplinare e alla sua valorizzazione come ambito privilegiato per lo svolgimento di esperienze formative di vita di gruppo e di partecipazione sociale.

Nel 1982, con D.P.R. 1 ottobre, n. 908, i *Nuovi programmi d'insegnamento di educazione fisica negli istituti di istruzione secondaria superiore, nei licei artistici e negli istituti d'arte* favoriscono la transizione da una programmazione per contenuti (Programmi del 1952) a quella per obiettivi, non presentando più una lista normativa di esercizi, ma degli obiettivi didattici, lasciando alla professionalità del docente (specializzato), mediata dagli organi collegiali, il compito di definire procedure, percorsi, tempi e materiali, oltreché la verifica e la valutazione dei risultati di apprendimento.

Altra pietra miliare nel percorso evolutivo dell'educazione fisica scolastica è rappresentata dai *Nuovi programmi della scuola elementare* (D.P.R. del 12 febbraio 1985, n. 104) che introducono l'Educazione motoria, discostandosi dalla tradizionale educazione ginnico-addestrativa ed evidenziando "gli stretti rapporti che esistono tra attività motorie e attività mentale" che attribuiscono nuovi significati alla corporeità, al movimento ed allo sport scolastico. La rinnovata consapevolezza del ruolo formativo ed educativo delle attività motorie e sportive nel periodo dell'età evolutiva predispone alla definizione degli *Orientamenti dell'attività educativa nelle scuole materne statali* (D.M. del 3 giugno 1991) che assegnano al campo di esperienza de "Il corpo e il movimento" significati formativi che si esprimono nella "presa di coscienza del valore del corpo, inteso come una delle espressioni della personalità e come condizione funzionale, relazionale, cognitiva, comunicativa e pratica da sviluppare in ordine a tutti i piani di attuazione formativa" (D.M. del 3 giugno 1991).

Dopo l'ondata di rinnovamento e valorizzazione dell'educazione fisica in tutti gli ordini e gradi di scuola avvenuta tra gli anni '80 e '90, all'alba del ventunesimo secolo, anche per effetto delle riforme che hanno interessato la scuola e l'università, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha proposto a tutti coloro che sono coinvolti nel processo di insegnamento-apprendimento, piuttosto che dettami prescrittivi, "Indicazioni" che delineano gli indirizzi didattico-metodologici, fondando l'interazione didattica sulla soggettività dell'apprendi-

mento, sulla individualizzazione dei processi cognitivi, sulla pluralità degli approcci alla conoscenza. Le Indicazioni raccomandano di progettare la didattica in funzione di “specifici” obiettivi di apprendimento che rimandano a conoscenze, abilità e competenze. L’ambito motorio, dalla lettura dei tre documenti di indirizzo (Indicazioni 2002, 2007, 2012) assume “lineamenti” che attenuano la dimensione tecnica e addestrativa per valorizzare una dimensione educativa e formativa fondata sul riconoscimento della relazione tra attività di movimento e sviluppo cognitivo, relazionale, personale, emotivo e sociale. Con rinnovata consapevolezza si giunge dunque nelle più recenti Indicazioni a utilizzare nuovamente la dizione Educazione Fisica nella scuola primaria dove, a partire dal 1985, si sono avvicendate diverse locuzioni, da Educazione motoria (Programmi 1985), a Scienze motorie e sportive (Indicazioni 2002), a Corpo, movimento e sport (Indicazioni 2007), per allontanare lo spettro del riduzionismo tecnico-addestrativo e favorire l’assimilazione di ulteriori significati (Arnold, 1988) che conferiscono cittadinanza “scolastica” all’Educazione Fisica intesa come: conoscenza *del* movimento (*about movement*) che si realizza nell’apprendimento di abilità motorie, nello sviluppo dell’espressività mimico-gestuale, delle capacità percettive e motorie; conoscenza *nel* movimento (*in movement*) che rinvia ai saperi esperienziali elaborati durante il movimento; e conoscenza *attraverso* il movimento (*through movement*) che è legata all’interdisciplinarietà e all’acquisizione di competenze trasversali.

2. Il curriculum di Educazione fisica

L’insegnamento dell’Educazione fisica nei diversi ordini e gradi di scuola rappresenta la sintesi tra il curriculum disciplinare (attività, obiettivi di apprendimento e traguardi di sviluppo delle competenze), le competenze didattico-metodologiche del docente e le attitudini, motivazioni e interessi degli studenti.

Il primo ciclo di istruzione presenta un’impostazione didattico-metodologica differenziata:

- la scuola dell’infanzia è organizzata in campi di esperienza, ambiti del fare e dell’agire che favoriscono un approccio globale alla costruzione dell’identità, lo sviluppo dell’autonomia, della competenza e della cittadinanza che trovano nel “corpo in movimento” un percorso educativo e formativo mirato, in grado di promuovere una cultura del movimento e stili di vita capaci di contrastare gli effetti dell’involutione delle abilità di movimento e sensibilizzare all’uso del linguaggio del corpo come strumento di comunicazione e relazione;
- la scuola primaria si fonda su una struttura (*pluri e inter*) disciplinare che accompagna lo studente nel percorso formativo verso i traguardi di sviluppo delle competenze che, nell’Educazione fisica, si articolano in quattro aree: 1. il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo; 2. il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva; 3. il gioco, lo sport, le regole e il fair play; 4. salute, benessere, prevenzione e sicurezza. Il movimento, l’attività fisica e lo sport, se utilizzati in modo corretto e praticati con costanza, polivalenza e progressione, contribuiscono al benessere psico-fisico del bambino e, nelle fasi della vita più sensibili, come può essere quella dell’infanzia, offrono la possibilità di crescere ed evolvere in modo sano, equilibrato e consapevole.

Il ciclo dell'istruzione secondaria offre un percorso educativo che, nella scuola secondaria di I grado, ai fini della maturazione del profilo educativo, culturale e professionale dello studente, in Educazione fisica promuove esperienze di apprendimento che prevedono il consolidamento delle competenze acquisite nel ciclo precedente, nonché il raggiungimento di nuovi livelli di sviluppo nel rispetto della peculiare fase di crescita che dalla fanciullezza accompagna all'adolescenza. Nello specifico, si orienta la didattica verso l'acquisizione degli elementi tecnici e tattici di alcune discipline sportive, la consapevolezza delle proprie capacità e performance, i temi della salute, della prevenzione e della sicurezza, il potenziale di espressione corporea e il rapporto tra l'attività fisica e i cambiamenti psico-fisici tipici della preadolescenza. Nella scuola secondaria di II grado la declinazione disciplinare del profilo educativo, culturale e professionale dell'ambito motorio e sportivo punta, infine, a una maturazione delle competenze motorio-sportive che siano fondate sulla piena consapevolezza della corporeità, sul consolidamento dei diversi aspetti della cultura motoria e sportiva, sull'acquisizione di comportamenti sociali corretti e stili di vita sani e salutari, e sullo sviluppo dell'espressività corporea.

Nonostante lo sforzo di strutturare in modo verticale i curricula di Educazione fisica sul piano dei contenuti, degli obiettivi e dei traguardi di sviluppo delle competenze, la progettazione delle attività motorie e sportive scolastiche risente di alcune complessità:

- la disomogenea articolazione oraria: nei diversi ordini e gradi di scuola si va da un monte ore facoltativo e flessibile nella scuola dell'infanzia e primaria a un monte ore definito, ma insufficiente nella scuola secondaria di I e II grado, soprattutto se parametrato alle medie europee (Eurydice, 2013) e al fabbisogno quotidiano di attività fisica (WHO, 2010). Tale contingenza "temporale" determina il ricorso alla discrezionalità, responsabilità e professionalità dei docenti nella definizione dei tempi da destinare all'Educazione fisica e, soprattutto, nell'ottimizzazione di quel *poco tempo* per trasformare in competenze personali gli obiettivi generali del processo formativo e gli obiettivi specifici di apprendimento delle discipline
- la eterogenea formazione dei docenti di Educazione fisica: tendenzialmente generalisti nella scuola primaria e specialisti nella secondaria (D'Elia, 2019). L'attuale situazione organizzativo-didattica della scuola primaria, tuttavia, prospetta l'obbligo dell'educazione fisica nella scuola primaria a carico di specialisti, per almeno due ore a settimana, con la compartecipazione dei generalisti per la progettazione educativa complessiva, quindi anche per l'educazione fisica e sportiva. Secondo il disegno di legge, approvato già alla camera nel dicembre 2018, nella scuola primaria vanno collocati insegnanti specialisti con preparazione e competenze specifiche e con formazione di grado universitario (ex ISEF e laurea in scienze motorie) per garantire un insegnamento reale e qualificato ai bambini, in quanto per formazione culturale e scientifica (Raiola et al., 2018, D'Isanto, 2019) tali docenti hanno la capacità e la sensibilità di adottare interventi idonei e mirati, non solo dal punto di vista dello sviluppo motorio, ma anche sul piano degli apprendimenti, della prevenzione e della socializzazione. L'attuale configurazione scolastica prevede un'organizzazione didattica modulare dove il docente di scuola primaria generalista specializzato in educazione fisica, da solo, progetta, esegue, monitora e verifica. Con l'avvento della riforma tale processo dovrebbe essere riorganizzato all'insegna dell'autonomia responsabile della scuola, con elementi

di novità relativamente ai processi condivisi dal team dei docenti e dall'intero collegio. La riforma infatti stabilisce che, secondo le modalità dell'insegnamento progettate dalle singole istituzioni scolastiche, le attività vengano realizzate entro un monte ore minimo di due ore settimanali e che sia istituito un gruppo di insegnanti per il controllo e il monitoraggio dell'attività affinché, al termine di ciascun ciclo scolastico, si possano verificare e valutare il percorso didattico ed i risultati ottenuti, dal punto di vista motorio, ma anche dell'evoluzione complessiva dei ragazzi.

- l'autonomia didattica, organizzativa, finanziaria e di ricerca (legge 59/1997) delle scuole che, sulla base dell'analisi dei bisogni formativi, determinano l'organizzazione e la distribuzione delle risorse per una progettazione dell'offerta formativa rispondente alle istanze del territorio in cui operano. L'avvento della scuola dell'autonomia ha, dunque, reso possibile realizzare iniziative di arricchimento dell'offerta formativa nell'ambito motorio e sportivo che si sono proposte di colmare le carenze strutturali che hanno gravato sull'Educazione fisica nella scuola. Il curriculum di Educazione fisica è stato periodicamente implementato attraverso progetti e programmi di intervento che hanno visto intese e collaborazioni tra MIUR e Regioni, Enti locali e Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI) tese a "riqualificare" l'Educazione fisica e a rivisitare globalmente l'organizzazione del settore motorio e sportivo in ambito scolastico.

Le crescenti opportunità di pratica motoria e sportiva anche attraverso specifici progetti curricolari ed extracurricolari ad essa connessi, se da un lato esprimono una sensibilità diffusa sull'importanza del movimento e dello sport, dall'altro evidenziano alcuni elementi critici del nostro sistema formativo di base: a) l'assenza negli operatori scolastici di competenze indispensabili alla pratica motorio-sportiva; b) la necessità di riqualificare professionalmente i docenti in servizio e/o di formare nuove figure professionali che presentino competenze nel settore motorio-sportivo; c) una definizione didattico-metodologica specifica nei diversi ordini e gradi di scuola.

2.1. La progettazione arricchita

Un primo intervento per la valorizzazione dell'educazione motoria, fisica e sportiva nella scuola dell'autonomia è rappresentato dal Programma Perseus (approvato con Nota MPI 3 agosto 1999, prot.n. 40951/BL) che, nel triennio 1999-2002 si è proposto di:

- elaborare attività di educazione motoria e fisica congrue, con un campo d'azione relativo alla crescita, lo sviluppo e il mantenimento delle funzioni motorie in un rapporto interattivo con lo sviluppo delle capacità cognitive ed emotive, e con particolare attenzione al gioco e alla relazione con le altre discipline fondamentali del curriculum;
- organizzare uno sport scolastico educativo che si sostituisce a un modello caratterizzato da rigidità dei ritmi e dei tempi di attuazione delle iniziative e da un esasperato tecnicismo. Uno sport educativo in cui l'agonismo, la prestazione, la competizione non sono fini a se stessi ma diventano strumenti per esercitare il senso di autoefficacia attraverso la padronanza della propria motricità e una sempre migliore conoscenza di sé.

Data la complessa articolazione delle azioni da realizzare e dell'organizzazione scolastica, il programma *Perseus*, pur rispondendo a una logica unitaria, fu strutturato in 5 sottoprogrammi:

1. *Hermes*, finalizzato a offrire consulenza nella scuola dell'infanzia e primaria, allo scopo di: realizzare il coordinamento didattico per le sezioni della scuola dell'infanzia e le classi della scuola primaria, l'assistenza organizzativa alla programmazione delle attività curriculari e il sostegno alla formazione degli insegnanti. Compito preminente del consulente doveva essere quello di studiare e di realizzare con gli insegnanti sul piano programmatico - didattico le interconnessioni tra i campi di esperienza educativa mentre l'intervento nella scuola primaria avrebbe dovuto mettere in risalto la centralità delle finalità formative, sociali, espressive e di autorealizzazione derivanti dall'integrazione dell'educazione motoria con le altre educazioni.
2. *Danae*, finalizzato a realizzare attività di promozione dell'educazione fisica e sportiva e organizzazione dei giochi sportivi studenteschi. Il presupposto fondamentale del sottoprogramma Danae era la *centralità* della scuola in una proposta di educazione motoria e sportiva integrata e condivisa con altre agenzie formative. Si affermano alcuni principi fondamentali che avrebbero dovuto segnare sia l'attuazione di Perseus, sia la strada progettuale del sistema scolastico con riferimento allo sport educativo. In particolare le attività proposte nella scuola dell'infanzia e primaria dovevano essere centrate sull'educazione motoria, sull'educazione fisica e sul gioco, mentre nella secondaria di I e II grado si sarebbe puntato sull'educazione sportiva e sui giochi sportivi studenteschi.
3. *Athena*, destinato alla formazione dei consulenti e dei docenti di educazione fisica tramite pacchetti multimediali in autoformazione.
4. *Pegasus*, volto a promuovere ricerche sul ruolo dell'educazione fisica nello sviluppo dello studente, collegate alle problematiche giovanili come il disagio, le difficoltà relazionali, la dispersione e l'orientamento.
5. *Mycenae*, relativo agli Impianti per l'educazione fisica e sportiva e ad alcune diverse tipologie di attrezzature ritenute utili per il raggiungimento delle finalità e degli obiettivi previsti, con particolare riferimento alle esigenze di uso del tempo libero maggiormente sentite.

Purtroppo la parte operativa del progetto Perseus si esaurì presto per mancanza di fondi, ma nonostante ciò bisogna riconoscere che l'approccio alle tematiche dell'educazione fisica e sportiva fu sensibilmente innovativo.

Nel 2007, l'allora Ministro della Pubblica Istruzione, dettò le istruzioni per l'attuazione della direttiva del 3 agosto 2007, nella parte che prevedeva la promozione e il potenziamento dell'attività motoria e sportiva a scuola. In particolare, per quanto riguarda la Scuola Primaria furono richiamate le Indicazioni per il curricolo (2007) riguardanti le attività motorie, precisando l'intento del Ministero di ampliare il percorso di sperimentazione già avviato nel precedente anno scolastico affinché le scuole potessero utilizzare un servizio di consulenza e di collaborazione per interventi di supporto all'educazione motoria e sportiva. I consulenti (laureati in scienze motorie o diplomati ISEF) avrebbero dovuto fornire assistenza organizzativa e tecnica alla programmazione curricolare, offrendo proposte operative idonee al miglioramento dell'offerta formativa ai fini della promozione della scuola come prioritario centro di aggregazione culturale, sociale e civile. In tal senso, a partire dall'A.S. 2009/2010 nella scuola primaria è stato realizzato un progetto di "Alfabetizzazione motoria" finalizzato a migliorare le com-

petenze motorie degli allievi e incentivare stili di vita attivi attraverso specifici programmi di educazione motoria. Attraverso il movimento il bambino può esplorare lo spazio, conoscere il suo corpo, comunicare e relazionarsi con gli altri; l'educazione motoria – vissuta in forma ludica e divertente – diviene, dunque, l'occasione per promuovere esperienze cognitive, sociali, culturali ed affettive. Lo sport, infine, rappresenta una valida strategia di prevenzione e contrasto a fenomeni di disagio, dispersione scolastica e marginalità sociale, sempre più frequente nei vari strati sociali della popolazione studentesca, e un aiuto nei confronti di personalità fragili e poco strutturate dal punto di vista emozionale e affettivo. Uno dei pilastri di tale progetto è, infine, costituito dall'affiancamento ai docenti curricolari di esperti esterni per lo svolgimento di attività motorie e sportive educative.

Dopo una prima fase pilota e la successiva fase sperimentale, l'esperienza di Alfabetizzazione motoria, dall'A.S. 2014/2015, si è evoluta nel progetto "Sport di classe" finalizzato alla promozione dell'educazione fisica e del gioco sport come occasioni educative e formative per stimolare la riflessione dei ragazzi e veicolare valori chiave come l'inclusione, l'integrazione, il fair play (MIUR 2014). Anche Sport di Classe prevede il coinvolgimento di una figura specializzata: il Tutor Sportivo Scolastico, un laureato in Scienze motorie o diplomato ISEF, opportunamente formato. Il Tutor affianca l'insegnante per un'ora a settimana, collaborando alla programmazione e alla realizzazione delle attività motorie; organizza i giochi di fine anno; promuove la partecipazione delle classi al percorso valoriale; supporta gli insegnanti per favorire la partecipazione all'attività motoria e l'inclusione degli alunni con disabilità; rappresenta una figura di raccordo tra la scuola e il sistema sportivo del territorio. Il progetto è rivolto agli alunni delle classi IV e V delle Istituzioni scolastiche ed educative, statali e paritarie sedi di scuola primaria, prevedendo percorsi d'inclusione degli alunni con "Bisogni Educativi Speciali" (BES) e con disabilità e la realizzazione di Giochi di fine anno e di un percorso valoriale contestuale alle attività del progetto, avente ad oggetto per l'anno 2018/2019, il fair play. Inoltre, in Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia, il progetto Sport di classe può essere integrato, per le classi I, II e III, con i fondi PON "Per la Scuola" 2014-2020.

Per la scuola superiore, invece, il MIUR ha emanato specifiche linee guida (2009) per la realizzazione di un piano di intervento volto a potenziare l'attività sportiva scolastica e conferire alla stessa carattere di continuità nel corso dell'intero anno scolastico e nel complessivo percorso educativo. Tali linee guida hanno creato le premesse per la istituzione dei Centri Sportivi Scolastici che costituiscono, di norma, la condizione preliminare per la partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi (GSS) che promuovono le attività sportive individuali e di squadra al fine di realizzare un percorso educativo che affronta con gli alunni tematiche di carattere etico e sociale, guidandoli all'acquisizione di valori e stili di vita positivi.

2.2. I Giochi Sportivi Studenteschi

La presenza ufficiale dell'attività sportiva nei programmi scolastici risale agli anni '50, in particolare le CC.MM. prot. N. 154554 e 154544 del 19 ottobre 1950 "Norme per l'insegnamento dell'educazione fisica e sportiva" stabilirono che parallelamente allo svolgimento dei programmi in vigore per l'insegnamento dell'educazione fisica "venissero curate per tutti gli alunni maschi", le seguenti attività sportive: esercitazioni di marcia, brevetti atletici, attività agonistica di istituto per gli

alunni delle scuole secondarie di II grado. Delle tre tipologie di attività sportive, l'attività agonistica fu l'unica a trovare favorevole accogliamento e a consolidarsi nel tempo grazie ai Gruppi Sportivi Scolastici, rappresentando la forma embrionale dell'organizzazione dello sport scolastico che, con successive disposizioni amministrative, fu esteso anche agli alunni delle scuole medie inferiori con l'istituzione nel 1955 dei Gruppi ginnico-sportivi. Tra le iniziative di promozione dello sport scolastico maturate negli anni successivi risulta significativa l'esperienza dei Giochi della Gioventù. Tale rassegna nacque ad opera del CONI nel 1969 come impegno promozionale in favore dei giovani; presentava caratteristiche di indiscutibile interesse per il mondo dell'istruzione che determinarono nel 1974 l'ingresso ufficiale della scuola nei Giochi della Gioventù e l'organizzazione congiunta della manifestazione tra il Ministero della Pubblica Istruzione e il CONI. In questa fase lo sport scolastico si configurava come attività integrativa dell'insegnamento dell'educazione fisica e i Giochi rappresentavano esperienze in grado di:

- valorizzare l'esperienza sportiva, umana e sociale, piuttosto che l'aspetto tecnico-agonistico
- enfatizzare l'attività e il modo festoso e leale di parteciparvi
- puntare sulla quantità e non sulla qualità dei partecipanti
- accogliere tutti, piuttosto che selezionare ed emarginare
- offrire un'occasione di formazione, di esercizio fisico e di svago giovanile
- promuovere una festa corale dello sport.

L'abolizione nel 1974 dei Gruppi Sportivi Studenteschi produsse un'estensione della manifestazione alle scuole medie inferiori e, dall'anno scolastico 76/77, anche agli alunni delle scuole elementari. Nel periodo tra gli anni '70 e '80 si raggiunse una completa presenza della scuola in un evento capace di registrare grande consenso in termini di partecipazione e che diventò un riferimento per l'opinione pubblica, come un'esperienza importante per tanti ragazzi che trovarono il modo di praticare lo sport per la prima volta. Dal 1983 i Giochi furono riservati alla scuola elementare e media inferiore, mentre per le medie superiori furono indetti i campionati Studenteschi.

Nel corso degli anni '90 si assiste a un aggiornamento della programmazione degli eventi agonistici, Giochi della Gioventù e Campionati studenteschi, ma parallelamente si osserva un calo di partecipazione e di interesse verso le manifestazioni sportive scolastiche. Dall'anno scolastico 1993-94 il programma dei Giochi della Gioventù è stato ridimensionato e nel 1998 sono nati i Giochi Sportivi Studenteschi, rinnovando la formula della manifestazione per sperimentare nuovi modelli organizzativi e strutturali. Alla luce di questa evoluzione i giochi sportivi studenteschi sono diventati un progetto della Scuola che vede una presenza più marginale rispetto al passato del CONI e delle Federazioni Sportive che si esplicita nella collaborazione tecnica ed organizzativa.

Conclusioni

L'excursus storico e l'analisi dei documenti programmatici della scuola nonché delle esperienze progettuali specifiche fanno emergere la capacità dell'ambito delle scienze motorie e sportive, declinato nell'Educazione fisica e nello sport scolastico, di coniugare differenti esigenze formative attraverso una vasta gamma di contenuti e metodi.

Il corpo e il movimento si configurano come espressione della personalità e come condizione relazionale, comunicativa, espressiva e operativa in un'ottica di sviluppo e strutturazione della personalità e delle relazioni sociali. Tale consapevolezza consente di estendere l'azione didattico-educativa a obiettivi di sviluppo fisico (promozione della salute, del benessere e di stili di vita salutari), personale (consapevolezza del corpo e fiducia nelle proprie abilità fisiche, nonché un generale senso di benessere fisico e maggiore sicurezza e autostima, senso di responsabilità, pazienza, coraggio, equilibrio mentale) e sociale (integrazione all'interno della società, senso di solidarietà, interazione sociale, lavoro e spirito di gruppo, fair play e rispetto delle regole e degli altri, nonché i più ampi valori umani e ambientali), assumendo una prospettiva non solo cognitiva, ma anche emotiva e relazionale, quindi di educazione globale della persona che, attraverso il corpo e il movimento impatta su tutte le aree della personalità (cognitiva, affettivo-emotiva, socio-relazionale).

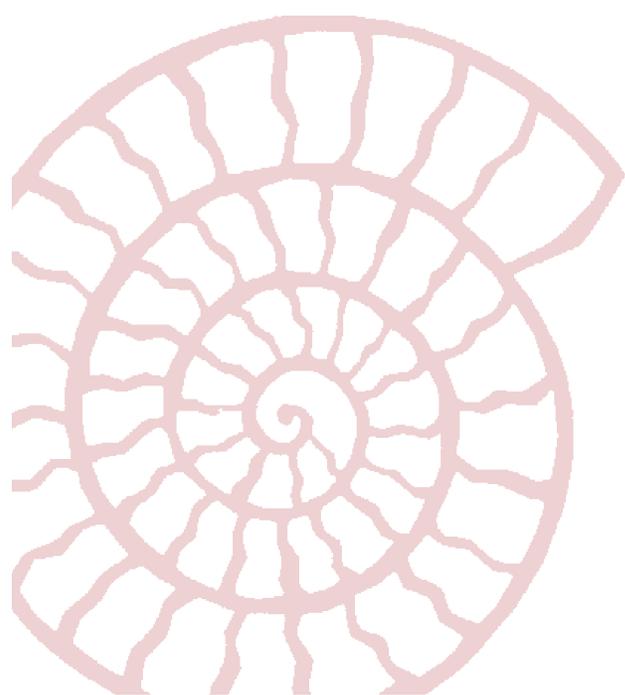
Riferimenti bibliografici

- Arnold, P.J. (1988). *Education, movement and the curriculum*. New York: The Falmer Press.
- AA.VV. (1983). *L'educazione fisica e lo sport nella scuola*. Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione. Firenze: Le Monnier
- Commissione europea/EACEA/Eurydice (2013). *Educazione fisica e sport a scuola in Europa. Rapporto Eurydice*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
- D'Elia, F. (2019) The training of physical education teacher in primary school, *Journal of Human Sport and Exercise*, 14, pp. S100-S104.
- D'isanto, T. (2019) Physical and sport education between Italian academic system and European Research Council structure panel, *Journal of Human Sport and Exercise*, 14, pp. S66-S76.
- Pestalozzi, E. (1974). *Popolo, lavoro, educazione*. Firenze: La Nuova Italia
- Raiola, G., D'Elia, F., Altavilla, G. (2018) Physical activity and sports sciences between European Research Council and academic disciplines in Italy, *Journal of Human Sport and Exercise*, 13, pp. S283-S295.
- Ulmann, J. (2004). *Nel mito di Olimpia. Ginnastica, educazione fisica e sport dall'antichità a oggi*. Roma: Armando Editore
- WHO (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO Press.

Riferimenti normative

- Decreto del Presidente della Repubblica n. 1226 del 25 luglio 1952 - Programmi di educazione fisica per la scuola superiore.
- Regio Decreto Legislativo n. 3725 del 13 novembre 1859 - Legge Casati.
- Regio Decreto Legislativo n. 684 del 15 marzo 1923 - Ente nazionale per l'educazione fisica (ENEF).
- Regio Decreto Legislativo n. 2341 del 20 novembre 1927 - Opera Nazionale Balilla (ONB).
- Regio Decreto Legislativo n. 1839 del 27 ottobre 1937 - Istituzione della Gioventù Italiana del Littorio (GIL).
- Decreto Legislativo Luogotenenziale n. 459 del 24 maggio 1945 - Programmi per le scuole elementari e materne.
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 530 del 14 giugno 1955 - Programmi didattici per la scuola primaria.
- Legge n. 88 del 7 febbraio 1958 - Provvedimenti per l'educazione fisica.
- Decreto Ministeriale n. 50 del 9 febbraio 1979 - Programmi, orari di insegnamento e prove di esame per la scuola media statale.
- Legge n. 148 del 5 giugno 1990 - Riforma dell'ordinamento della scuola elementare.

- Decreto Ministeriale 3 giugno 1991 - Orientamenti dell'attività educativa nelle scuole materne statali.
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 275 dell'8 marzo 1999 - Regolamento recante norme in materia di Autonomia delle istituzioni scolastiche.
- Decreto del Capo Provvisorio dello Stato n. 383 dell'8 novembre 1946 - Approvazione dei programmi di insegnamento dell'educazione fisica per gli alunni delle scuole elementari e secondarie.
- Bozza del 24 luglio 2002 - Raccomandazioni per l'attuazione delle Indicazioni Nazionali per i "Piani di Studio Personalizzati" nella scuola primaria.
- Legge n. 53 del 28 marzo 2003 - Delega al Governo per la definizione delle norme generali sull'istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia.
- Decreto Ministeriale del 31 luglio 2007 - Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione.
- Decreto Ministeriale del 16 novembre 2012 - Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione.
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 104 del 12 febbraio 1985 - Approvazione dei nuovi programmi per la scuola primaria.





Da Carcere Segregativo a Luogo di Rieducazione, il Silenzio degli Ultimi: tra Utopia e Realtà

From Segregated Prison to a Re-education Place, the Silence of those Forgotten: between Utopia and Reality

Ario Federici

Università degli studi di Urbino Carlo Boa - ario.federici@uniurb.it

Luca Federici

luca.federici1992@gmail.com

ABSTRACT

Prisons, in the constitutional ideal, are the last answer that a law of a state can give against a violation. A point that is not an end but a beginning from which we can and must start again. The prison concept has profoundly changed in the last seventy years, embracing a logic of re-socialization. Often, however, only in words: then not provided with specific financial allocations, public opinion's attention and often emergencies of emergency cycles. It seems to still be in its infancy, yet much has been done: seemingly irreconcilable performance evolutions such as physical activity, taking care of body, movement and sport find a social and re-educational value, inclusive possibilities for health protection and well-being to give back to society an empowered and conscious person, capable in turn of restoring positivity¹.

Le carceri, nell'ideale costituzionale sono l'ultima risposta che uno Stato di diritto può dare nei confronti di una violazione. Un punto non di fine bensì inizio cui poter e dover ripartire. La concezione carceraria è profondamente mutata negli ultimi settant'anni abbracciando una logica di risocializzazione. Spesso, però, soltanto a parole: poi non suffragata da appositi stanziamenti finanziari, attenzione della pubblica opinione e spesso ad emergenze di cicli emergenziali. Sembra di essere sempre al punto di partenza ma molto è stato fatto: anche evoluzioni performative apparentemente inconciliabili come l'attività fisica, prendersi cura del proprio corpo, il movimento e lo sport trovano un plus-valore sociale, rieducativo, possibilità inclusive per la tutela della salute e del benessere per riconsegnare alla società una persona responsabilizzata e cosciente, capace a sua volta di restituire positività.

KEYWORDS

Prison, Re-Education, Historical Evolution, Legislation, Sport.
Carcere, Rieducazione, Evoluzione Storica, Normativa, Sport.

1 **Attribuzione delle parti.** Il presente lavoro, pur essendo frutto di comune elaborazione e di condivisione di impostazione e contenuti, può essere così attribuito: Ario Federici impianto metodologico-didattico e pedagogico; Luca Federici parte giuridica.

1. L'Evoluzione della Realtà Carceraria: tra Ratio e Prassi

L'osservazione, lo studio, l'elaborazione ed il miglioramento della realtà penitenziaria *lato sensu* intensa (sua demografia quanti-qualitativa; il funzionamento amministrativo; il controllo giurisdizionale; l'interazione di altri settori – sociali, culturali, sportivi, lavorativi, religiosi; pubblici e privati), può rappresentarsi come la cartina tornasole del degrado e della condizione di democrazia di uno Stato, del nostro Paese.

Perché nel pianeta carcerario si riverbera, tutto, l'effetto macroscopico, terminale del diritto la quintessenza sovrana della statualità: la forza coercitivo-punitiva pubblica.

Nell'affermazione del Diritto, starà a noi però l'onere di non realizzare una coazione distorta a ripetere quale camera di compensazione atta all'isolamento temporaneo di reietti pronti a delinquere nuovamente, indefessamente, una volta espiata la condanna e rimessi nel 'nostro' mondo, attraverso una, la difficoltosa, rieducazione.

All'esito di un complicatissimo, ai più sconosciuto, spaventoso *iter* penale di un procedimento standardizzato di conduzione (per quanto legalizzato e corroborato dalle più garantistiche previsioni costituzionali e legislative, il diritto processuale penale²), si giunge ad una sentenza definitiva di condanna penale (*alias* fase cognitiva) e successivamente nonché distintamente all'«esecuzione delle pene detentive»³ tramite il 'potere/dovere' di emissione attribuiti al pubblico ministero (p.m.).

Concretizzando solo ora, si badi, la forza 'violenta' solidificata, *iure imperii*, legalizzata, dello Stato rispetto uno dei suoi consociati (l'individuo, la persona dapprima sospettata, indagata ed imputata che, da presunto non colpevole⁴, esclusivamente dopo ciò, diviene «condannato» da «rieducare»⁵, in *extrema ratio* in carcere).

Affinché questa fine non coincida con 'la fine', si presenta necessario, imperativo, cogliere il funzionamento di questo 'con-fine' carcerario, comunque parte integrante e circolare dell'ordine giuridico-sociale-umano: non come *topos* deterioro terminale bensì come *locus, intra moenia* (penitenziarie, per l'appunto), apparentemente lontano cui l'ordinamento giuridico e il vivere sociale non deve abdicare perché al di là non ha più risposte fisiologicamente attuabili o possibili (è la fine del 'nostro' «universo»⁶).

Il tutto, è ben evincibile: la rieducazione richiede tempo, dedizione, consapevolezza, continuazione, sistematica, sacrificio, stanziamento diretto ed esplicito di personale (anche disparatamente ed opportunamente per quanto finanche altamente qualificato), risorse materiali e finanziarie non indifferenti che, in una prospettiva medio-lunga e globale, compirà finanche un risparmio⁷ rispetto i

2 La cui architrave è rappresentata da La Costituzione Parte II Ordinamento della Repubblica, Titolo IV La Magistratura, Sezione II Norme sulla giurisdizione, artt. 111-113.

3 Ai sensi dell'articolo (art.) 656 del codice di procedura penale (c.p.p.).

4 Ex art. 27 comma (c.) 2 Costituzione italiana (Cost.), per cui: «L'imputato non è considerato colpevole sino alla condanna definitiva».

5 *Ibid.*, c. 3: «Le pene [...] devono tendere alla rieducazione del condannato».

6 A meno che, provocatoriamente, non si ricorresse alla legge del taglione: «[...] occhio per occhio dente per dente», la Bibbia, *Levitico* 24: [19-]20.

7 «La diminuzione di un solo punto percentuale della recidiva corrisponde a un risparmio per la collettività di circa 51 milioni di euro all'anno», *Relazione parlamentare sul lavoro in carcere (2001)*.

suddetti (apparenti) 'sacrifici' ritenibili fallacemente malamente stornati da altri servizi fruibili per i cittadini dallo Stato.

Consci che l'intera programmazione di rieducazione, proietta la sua ombra anche sul nostro cammino di cittadini, brevemente, si illuminino i punti nodali della relativamente recente evoluzione penale.

Il nocciolo focale di ricostruzione fondativa della scienza penalistica complessivamente intensa può ricondursi in principio all'illuminismo europeo, nella fattispecie nella seconda parte di secolo settecentesco, su tutti con la pubblicazione de «*Dei delitti e delle pene*» ad opera dell'italiano Cesare Beccaria (2015). Pur in tempi ricchi di contraddizioni, volte e svolte storiche anche tragiche susseguitesi coevamente alla stessa diffusione e quanto più successivamente, fu impressa quale vera e propria palingenesi della disciplina: poi trasversalmente caratterizzante l'intera realtà giuridico-penalistica moderna, contemporanea ed Occidentale. Il diritto penale assumeva la componente di ultima via perseguibile anziché di normale risposta repressiva ad ogni 'devianza' umana, non già perché soltanto coercitivamente 'spaventoso' bensì perché conveniente, utile impiegarlo solo in determinate, circostanziate, razionali ed a limiti, circostanze. La politica criminale, la sua concezione, la positivizzazione penale, la comminazione, l'incriminazione, l'irrogazione e l'esecuzione di pena assunsero un carattere funzionale, ponderato e scientifico e non più puramente arbitrario, incoerente ed alla mercé del potente e/o del sentimento e/o del momento.

Menzionando e non ulteriormente soffermandoci sul liberalismo costituzionale ed il suo influsso ordinamentale e giurisprudenziale fondamentale (Statuto Albertino, riforme codicistiche, etc.), possiamo dire che soltanto in parte e presoché per le forme e non oltremodo per la sostanza, fu realizzato per l'allora Regno d'Italia.

Altra svolta positiva, direi copernicana, fu nella ricostruzione post seconda guerra mondiale rappresentata dall'entrata in vigore di un 'nuovo ordine' attraverso la Costituzione della Repubblica Italiana (1948) precettiva ed imperativa e non meramente programmatica⁸ avente forza plasmante, necessariamente, l'in-

«Più di 570mila euro al giorno, 210 milioni all'anno. Questo è quanto il nostro sistema penitenziario potrebbe risparmiare, riducendo anche il tasso [di] sovraffollamento delle carceri [...] se si utilizzassero di più le misure alternative alla pena [...]. Dove torna a delinquere meno del 20% dei detenuti, contro il 75% del carcere», L. Baratta, *Alternative al carcere: un risparmio da 210 milioni*, Linkiesta, 17 dicembre 2014. Per una visione più vasta ci si proietta che v'è un 19% di recidività per chi sconta alternativamente la pena rispetto il 69% di chi la paga in carcere, F. Leonardi, *Le misure alternative alla detenzione tra reinserimento sociale e abbattimento della recidiva*, Rassegna penitenziaria e criminologica, n. 2, 2007, pp. 15 e 23. Per ogni anno espiato sul 'modello Bollate' («carcere "aperto"», D. Stasio e D. Terlizze, *Il carcere «aperto» aumenta la sicurezza*, Il Sole 24 ORE, 29 maggio 2014.) rispetto un'altra prigionia, s'è riscontrata una riduzione di recidiva del 5-7% fino ad un 10-14%, G. Mastrobuoni e D. Terlizze, *Delle pene e dei delitti: condizioni carcerarie e recidiva*, 2014, pp. 20 e 22. Un 16% di reiterazione in reato è, invece, il record valicato dalla Norvegia per il 'carcere libero' di Bastøy rispetto una media europea di recidività del 75%, A. Borella e C. A. Bacci, *Bastøy, il carcere senza sbarre dove i detenuti sognano di entrare*, Corriere della Sera (<http://reportage.corriere.it/>), 2015. Da ultimo, *incidenter tantum* detto concetto lo si ampli (umanamente), ricomprendendovelo, alla c.d. teoria delle finestre rotte per cui, al relativo degrado percepito nel luogo ove si vive, s'avviluppa esponenzialmente altro imbruttimento, G. L. Kelling, J. Q. Wilson, *Broken Windows: The Police and Neighborhood Safety*, The Atlantic Monthly, marzo 1982, pp. 29-38. Ma chi è il «recidivo»? Ex art. 99 c. 1 codice penale (c.p.): «Chi, dopo essere stato condannato per un delitto non colposo, ne commette un altro [...]».

8 Riconducibile alla prima, storica, sentenza (sent.) della Corte (C.) costituzionale (cost.) numero (n.) 1 del 1956.

tero ordinamento. Qui, davvero, propriamente si pone non soltanto idealmente, per la prima volta, il formare la persona del detenuto. Dalla concezione strutturalmente 'panteistico-segregativo-totalitaria' simil *Big Brother* (Orwell, 2016) del *Panopticon*⁹, a luogo di effettiva, concreta rieducazione risocializzativa.

Ben prima di qualsivoglia intervento legislativo riformatore, già una felice dottrina accademica e quanto più l'intervento propositivo, a più riprese, della Corte costituzionale ha determinato una pluralità di sentenze atte a ridefinire, meglio precisare e significare la nuova accezione di pena disposta dall'articolo 27 comma 3 Costituzione per cui: l'emenda del condannato, quale una delle significative finalistiche di punizione affidata ai modi di sua esecuzione¹⁰, caratterizzi il «trattamento penale ispirato a criteri di umanità [quale] necessario presupposto per un'azione rieducativa del condannato [...] [affinché] non si riduca a una inerte e passiva indulgenza»¹¹, pertanto «l'obbligo per il legislatore [è] di tenere costantemente di mira, nel sistema penale, la finalità rieducativa e di disporre tutti i mezzi idonei a realizzarla»¹². «Del resto, l'efficacia rieducativa, indicata come finalità ultima (e non unica) della pena dall'articolo 27, terzo comma, della Costituzione, non dipende solo dalla durata di essa, bensì, soprattutto, dal suo regime di esecuzione»¹³: in conclusione *in parte qua* quindi: «Con l'articolo 27, terzo comma, della Costituzione l'istituto [della liberazione condizionale, un peculiare aspetto della fase esecutiva di pena restrittiva extracarceraria e, *lato sensu*, medesima *ratio* la si applichi a posteriori alla pletera d'altre misure alternative alla detenzione implementate] ha assunto un peso e un valore più incisivo di quello che non avesse in origine; rappresenta, in sostanza, un peculiare aspetto del trattamento penale e il suo ambito di applicazione presuppone un obbligo tassativo per il legislatore di tenere non solo presenti le finalità rieducative della pena, ma anche di predisporre tutti i mezzi idonei a realizzarle e le forme atte a garantirle.

Sulla base del precetto costituzionale sorge, di conseguenza, il diritto per il condannato a che, verificandosi le condizioni poste dalla norma di diritto sostanziale, il protrarsi della realizzazione della pretesa punitiva venga riesaminato al fine di accertare se in effetti la quantità di pena espiata abbia o meno assolto positivamente al suo fine rieducativo; tale diritto deve trovare nella legge una valida e ragionevole garanzia giurisdizionale»¹⁴.

Ciò volendosi limitare esclusivamente all'*expressis verbis* d'asserzioni e/o prescrizioni *ex ante* riforma penitenziaria. Ricordandosi, comunque, che si verte su di un campo che, per quanto rieducativo, è *ab origine*, *ex se* ed *in re ipsa* portatore anche di eminenti esigenze altre: di difesa social-collettive, preventive e punitive inestinguibili dal carattere di afflittività, che non debbono però trascendere (illegittimamente) oltre quanto già, per ciò sole, imprimano¹⁵.

Sull'onda progressista riformante successiva all'effervescenza economico-sociale dei «favolosi anni Sessanta» (Celestini, 2008, p. 43), caratterizzante i succes-

9 J. Bentham, 1791, teorizzò una struttura verticistica in cui il controllore, posto all'apice della medesima, scrutava e controllava i controllati sottostanti senza che quest'ultimi potessero accorgersi se, quando e quanto venissero osservati.

10 C. cost. sent. n. 67 del 1963 nel *Considerato in diritto*, pt. 2.

11 C. cost. sent. n. 12 del 1966 nel *Considerato in diritto*, par. 4, ultimo inciso.

12 *Ibidem*, par. 7.

13 C. cost. sent. n. 22 del 1971 nel *Considerato in diritto*, pt. 3, cpv.

14 C. cost. sent. n. 204 del 1974 nel *Considerato in diritto*, pt. 2., parr. 2-3.

15 Come in varia guisa evidenziato, con accenti più o meno marcati e pervicaci, dalla Corte costituzionale nel medesimo arco temporale di riferimento suddetto, (in ordine cronologico) *ex plurimis* colle sentt. nn. 115/1964; 109/1968; 175/1971; 167/1973; 264/1974 e 225/1975.

sivi dieci¹⁶, pur peccando quivi specificatamente la realizzazione monografico-codicistica penitenziaria (tutt'ora assente), il legislatore nostrano si dotò di un testo normativo tendenzialmente organico di riforma d'insieme con legge 26 luglio 1975, numero 354, Norme sull'ordinamento penitenziario e sulla esecuzione delle misure privative e limitative della libertà (più semplicemente: legge sull'ordinamento penitenziario)¹⁷. Dal punto prospettico prettamente teorico il testo summenzionato è un condensato assolutamente avveniristico, concretamente attuale da attuare¹⁸: fulcro dei migliori valori, prospettive proattive, propositive, costituzionali e delle più fulgide esperienze civili mondiali¹⁹. Oltremodo nono-

- 16 Esemplicativamente: l. 1 dicembre 1970, n. 898, Disciplina dei casi di scioglimento del matrimonio; l. 19 maggio 1975, n. 151, Riforma del diritto di famiglia; l. 22 maggio 1978, n. 194, Norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza; l. 23 dicembre 1978, n. 833, Istituzione del servizio sanitario nazionale (acronimo S.S.N.).
- 17 Da leggersi oggi in *tandem* (quali modifiche/implementazioni/correzioni/abrogazioni intercorse da allora con la non pretesa esaustività): alla creazione od estensione di condizioni (oggettive) e/o istituti alternativi/e alla detenzione carceraria; alla specializzazione dell'amministrazione (periferica e centrale) ed istituzione dell'autonomo Corpo di polizia penitenziaria; all'*'horror vacui'* assunto dall'automatismo di ogni effetto più restrittivo o meno favorevole al pregiudicato; alla ponderazione quanto più *'customizzata'* (presupposti soggettivi) del percorso riabilitativo ed annesso controllo giudiziale; alla tutela di determinate categorie umane (malati cronici; anziani; genitori, etc.); all'*'estensione'* del concetto pro-reo e *favor libertatis* finanche nella fase esecutiva della pena, alla componente quanto più liberale, *'garantista'*, e, a tratti, libertaria dei benefici di detenuti riconosciuti; all'accresciuta consapevolezza dei diritti/dovere della e per la popolazione penitenziaria; a meccanismi minimali di condizioni oggettive di vita umane e meccanismi di indennizzo/risarcimento statali (in forma specifica o per equivalente). Ciò in particolare: con la c.d. l. Gozzini (l. 10 ottobre 1986, n. 663); con la l. «Simeone-Saraceni» (l. 27 maggio 1998, n. 165); al rinominato regolamento penitenziario *a.k.a.* decreto del Presidente della Repubblica (d.P.R.) 30 giugno 2000 n. 230 (dapprima con il d.P.R. 29 aprile 1976 n. 431); alla l. 15 dicembre 1990 n. 395 (ordinamento del Corpo di polizia penitenziaria) e derivante d.P.R. 15 febbraio 1999 n. 82 (Regolamento di servizio del Corpo di polizia penitenziaria); al decreto ministeriale (d.m.) della giustizia 5 dicembre 2012 (Carta dei diritti e dei doveri dei detenuti e degli internati); le innumerevoli sentt. C. cost. nn. (tra le altre): 343/1987; 274/1983; 282, 386 e 569/1989; 188 e 215/1990; 53/1993; 357/1994; 68, 186 e 504/1995; 351/1996; 173, 376, 212 e 445/1997; 418/1998; 26 e 137/1999; 158/2001; 350/2003; 257 e 341/2006; 78 e 79/2007; 177/2009; 143/2013; 135 e 239/2014 e 97/2015 e l'influsso, poi divenuto afflusso non irreggimentabile, della giurisprudenza (Corte) internazionale della Convenzione per la salvaguardia dei Diritti dell'Uomo e delle Libertà fondamentali (C.E.D.U.): casi Sulejmanovic (2009); Cara-Damiani e Scoppola (2012); Torreggiani (2013) e G. C. (2014).
- 18 Differenziazione *tout court* tra condannati ed indagati/imputati; riconoscimento e quanto più possibile preservazione del valore personal-umano anche dell'individuo ristretto; individualizzazione del percorso rieducativo con l'*imprimatur* di eterogenee figure professionali ed attività diversificate (lavorative, istruttive, culturali, ricreative, sportive, religiose); contatti con il mondo esterno e rapporti intrafamiliari; specificità nel trattamento e nel recupero di soggetti alcolodipendenti e tossicodipendenti (oggi pressoché trasfuso nel d.P.R. 9 ottobre 1990 n. 309 ex art. 94, Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza); pluralità e generalizzazione di misure alternative d'esecuzione pena al o nel carcere; miglior concezione di organizzazione penitenziaria ed estensione quantitativa del controllo giurisdizionale dell'esecuzione di pena alla magistratura specializzata di sorveglianza.
- 19 Certamente comunque situandosi sidentalmente (?) distante rispetto la pratica e la costumanza scandinava, da ultimo dimostrata in Norvegia, rispetto un previsto massimo edittale penale ultraventennale (per la precisione 21, prorogabile di volta in volta, illimitatamente, previa verifica), plustificatosi nell'immaginario collettivo con la condanna per la mattanza dell'estate 2011 posta in essere da A. B. Breivik. Recentemente poi (2016), colla statuizione giudiziale di parziale soccombente statale (in violazione dell'art. 3 C.E.D.U.) per trattamento inumano e degradante (preciipamente in virtù del rigoroso isolamento) patito dal summenzionato *mass-murderer* con tanto, tra l'altro, di risarcimento di svariate migliaia di euro riconosciutogli. Ci si rappresenti che «egli versa in una condizione detentiva [entro un appartamento di 31mq diviso in vani: camera da letto; ambiente lavoro; stanza palestra; angolo cucina e servizi; dotato di computer *offline*, televisore e *PlayStation*

stante il riecheggiare alla memoria di come e quanto il terrorismo e lo stragismo dapprima politico (di estrema destra e sinistra) poi mafioso²⁰ inframmezzerà quegli ed i successivi anni²¹.

Un'architettura talmente tanto 'avanti' da essere, tutt'ora, in parte importante, inattuata.

Se è vero che da dove si è partiti, concettualmente, le teorie della pena e lo sguardo pedagogico hanno visto un progressivo, virtuoso, espansionismo, non si può asserire altrettanto né per il *modus operandi* né con i risultati sperati: almeno per coloro che, nonostante il proliferare ed il 'concessionismo' a maglie larghe di misure alternative, rimangono in carcere.

Ad oggi si parla di una popolazione penitenziaria di circa 58.100 individui (Ministero della Giustizia, 2017), di cui il pressoché 65% (37.991) è di condannati definitivi da rieducarsi, ed il restante, importante, 35% (19.799)²² di persone in attesa di giudizio²³.

A scanso di luoghi comuni: è evidente il repentino, importante sforzo politico²⁴, legislativo²⁵ ed amministrativo²⁶ intrapreso negli ultimi cinque anni dalle pubbliche autorità anche e soprattutto per evitare ulteriori condanne (e sanzioni) della Corte europea dei diritti dell'uomo, riguardanti detenzioni inumane e

2] che, in molti altri Paesi, sarebbe persino considerata invidiabile», G. De Cataldo, *Il vero oggetto della sentenza di Oslo non è Breivik, ma la democrazia*, la Repubblica, giovedì 21 aprile 2016. Il Regno di Norvegia fece ricorso vedendo il predetto verdetto, ribaltato in appello ed infine a quest'ultimo confermato per la Corte suprema norvegese (2017). La difesa di Breivik è pertanto ricorsa alla Corte di Strasburgo.

(Con 77 morti ammazzati, l'ecatombe di Oslo-Utøya, è una delle dieci più gravi stragi terroristicamente determinate, in contesto di pace dal III millennio, condotta sul suolo di uno dei quarantasette membri del Consiglio d'Europa.)

- 20 Non si deve, al contempo, (s)cadere nel buonismo, nel virtualismo, talora di un certo accademismo astrante non calatosi nella pragmatica quotidiana: facendo un tutt'uno indifferenziato dei detenuti e soluzioni rieducative (a mo' di panacee) senza contare e l'affrontare l'eccezione e l'eccezionalità socio-criminale pervicace e specifico mafioso nostrano (a compendio, inoltre: il narcotraffico intercontinentale od il terrorismo nelle sue declinazioni, da ultimo jihadista. Ma il problema mafioso è assai più incistato, respingente, impermeabile, quasi impossibile da sedare con una rieducazione *ex post*: esso è *humus* culturale, filosofia di vita, scelta unilateralmente perseguibile). Meritevole di istituti se non speciali: specificamente predisposti nonché specializzati.
- 21 È infatti evidente nella legislazione un riflesso condizionato, un andirivieni talora parossistico e stonante, che ha reso meno armonico e talora ai limiti del costituzionalmente ammissibile (e non di rado oltrepassandoli) l'ipotizzata coerenza omogeneizzante, di fondo ed iniziale, del nuovo sistema detentivo (su tutti si menzioni il c.d. carcere duro: ex art. 41-bis c. 2, Situazioni di emergenza, l. ord. penit.).
- 22 *Ibid.*, Statistiche, 28 febbraio 2018.
- 23 *Ibid.*, nelle more di una statuizione di primo grado; appellanti e ricorrenti.
- 24 Si ricordino giustappunto e da ultimo i ministri della Giustizia A. Cancellieri (2013-2014) e l'attuale A. Orlando.
- 25 Decreto legge (d.l.) 1 luglio 2013 n. 78 convertito con modificazioni (conv. con mod.) in l. 9 agosto 2013 n. 94; il d.l. 23 dicembre 2013 n. 146 conv. con mod. in l. 21 febbraio 2014 n. 10; il d.l. 20 marzo 2014 n. 36 conv. in l. 16 maggio 2014 n. 79 (direttamente conseguente dalla incidentalmente rilevantissima sentenza d'incostituzionalità della C. cost. n. 32 del 25 febbraio 2014 — per ragioni squisitamente formali — in materia di sostanze stupefacenti impattante su un potenziale del 35% di popolazione carceraria); il d.l. 26 giugno 2014 n. 92 conv. con mod. in l. 11 agosto 2014 n. 117; la l. 28 aprile 2014 n. 67 poi sfociante nel decreto legislativo (d.lgs) del 16 marzo 2015 n. 28.
- 26 Es. l'informatizzazione in tempo reale, dal periferico al centrale, della distribuzione dei detenuti rispetto le singole camere/celle tal che da scaturire un *warning* immediato sull'incapienza teorica rispetto il minimo *standard* d'un trattamento umano, cui si può/deve conseguentemente subitaneamente provvedere: il c.d. applicativo informatico Spazi/Detenuti (A.S.D.).

degradanti patite dai detenuti²⁷: anzitutto ed in generale nell'inversione del trend verificatosi, in particolare poi, nell'evidente diminuzione dei reclusi passati dai prossimi 70.000 del 2011 (*VIII Rapporto nazionale sulle condizioni di detenzione*, 2011) al minimo del 2016 di 53.495²⁸, per poi risalire ad oltre 58.000 (Ministero della Giustizia, 2017). Evidente è la non congruità rispetto i previsti 50.511²⁹ posti disponibili (anche qui emergendo comunque un'organizzazione, ampliamento, ristrutturazione ed ex novo erezione di nuovi padiglioni o carceri finalizzata all'estensione infrastrutturale: essendo non marginalmente accresciuti dai 45.817 posti letto di sette anni or sono).

È doveroso ricordare che i sopradetti circa 4.000 esuberanti non necessariamente né automaticamente (ancorché non auspicabilmente) violino i parametri minimali prescritti, perché avvalendosi delle misure alternative³⁰, un numero consistente di detenuti non vive integralmente nelle carceri (per esempio facendovi ritorno soltanto per pernottare e pertanto non patendo, di fatto, la condizione inumana e degradante).

Anche le morti ed i suicidi tra i ristretti hanno subito un progressivo e significativo calo nell'ultimo lustro: ponendosi rispettivamente a 122 e 43 scomparse tra il 2010 ed il 2015³¹. Il numero minore mai raggiunto per l'Italia da quindici anni a questa parte³².

Un ultimo appunto sia concesso alle presenze intramurarie in attesa di giudizio definitivo (imputati), quindi — *repetita iuvant!* — presunti non colpevoli, cui nelle more del processo «il carcere [è] senza rieducazione» (Corso, 2015, pp. 371-410)³³. Costoro dal quasi rapporto 1:1³⁴ rispetto i condannati, compongono attualmente oltre dell'intera demografia carceraria³⁵: parte percentuale importante eppure incisivamente ridottasi. Doverosamente deve inoltre menzionarsi l'impatto che le concessioni di più tolleranti misure alternative alla detenzione con-

27 Nel marzo 2016 il comitato dei ministri del Consiglio d'Europa, per la prima volta dopo anni, ha premiato gli sforzi delle autorità italiane chiudendo il fascicolo di 'osservata speciale' per le condizioni inumane e degradanti carcerarie macroscopicamente subite dai detenuti. Fonte: A.N.S.A., *Carceri: Consiglio d'Europa promuove riforme Italia*, Strasburgo 8 marzo 2016. Dati: M. F. Aebi, M. M. Tiago e C. Burkhardt, *Council of Europe. Annual Penal Statistics. SPACE I – Prison Populations. Survey 2014*, Strasburgo, 23 dicembre 2015; M. F. Aebi e J. Chopin, *Council of Europe. Annual Penal Statistics. SPACE II. Survey 2014. Persons Serving Non-Custodial Sanctions and Measures in 2014*, Strasburgo, 15 dicembre 2015; *European Committee on Crime Problems (CDPC), White Paper On Prison Overcrowding*, Strasburgo, 3 marzo 2016, p. 22, par. 133-135.

28 Pur rilevandosi recentemente una crescita mese su mese di entranti, in controtendenza rispetto quanto si potesse prevedere ed auspicare. Dalle stesse statistiche del Ministero della Giustizia (31 marzo 2016) del presente dato: 649 detenuti in più soltanto dal mese precedente. *A fortiori*: connotazione quotidianamente ed empiricamente denotata e comunicataci direttamente dagli addetti ai lavori delle realtà penitenziarie di Matera e Trani (aprile 2016), occorsa durante la visita d'istruzione dell'Università di Urbino Carlo Bo, Scuola di Giurisprudenza.

29 *Ibid.*, con l'ulteriore precisazione per cui: «I posti sono calcolati sulla base del criterio di 9 mq per singolo detenuto + 5 mq per gli altri, lo stesso per cui in Italia viene concessa l'abitabilità alle abitazioni, più favorevole rispetto ai 6 mq + 4 stabiliti dal CPT + servizi sanitari».

30 *Recte*, avvalendosi di peculiari modalità di espiazione della pena, come la semilibertà ex art. 50 c. 1 l. ord. penit.

31 Nel biennio 2016 e 2017, vi sono stati rispettivamente 45 e 52 suicidi.

32 Tabella aggiornata costantemente e consultabile all'indirizzo <http://www.ristretti.it/>.

33 La misura carceraria per costoro è di 'sole' tassative esigenze processuali, sociali e di sicurezza (ex art. 274 c.p.p., sostanzialmente per: inquinamento probatorio; pericolo di fuga; reiterazione del reato/pericolosità sociale).

Non si deve/può rieducare un presunto incolpevole.

34 *Ibid.*, p. 371.

35 Statistica del Ministero della Giustizia al 28 febbraio 2018.

secutivamente hanno, decrementando, l'ordinaria popolazione dei definitivi³⁶ e, quindi, di contro, sulla consistenza percentuale di imputati. In termini assoluti dalle oltre 30.000 unità del 2009, per anni si è rimasti sulla stessa falsariga (circa 28.000 nel 2011) per poi crollare a meno di 12.000 (2013), giungere all'abbattimento psicologico dei diecimila, coi 9.500 del 2016 e risalire a 10.173 nel 2018³⁷: pur indugiando su una differenza italiana superiore di circa quattordici punti percentuali rispetto la media europea (*Galere d'Italia*, 2016).

Ma lo scenario italiano, propriamente rieducativo, lascia ancora a desiderare:

- la popolazione carceraria, bassamente scolarizzata³⁸, può godere continuamente e costantemente di percorsi d'alfabetizzazione ed erudizionali a ciò predisposti; lasciando ancor più a desiderare la formazione scolastico-culturale-intellettuale successiva a quella obbligatoria;
- l'attività fisica è sovente riscontrabile nei due opposti: od eccessi addirittura spropositati di possanza e frenesia, od apatia psico-fisica assolutamente deleteria anche soltanto per un germe di attiva speranza futura;
- tutto questo incidendo *in medias res* o indirettamente sulla condizione di salute (intesa dall'Organizzazione mondiale della sanità non come assenza di malattia ma pieno e totale benessere fisico, psichico e sociale), per le esigue risorse di personale, finanziarie ed organizzative in un percorso credibile di salubrità;
- il lavoro quale vero ed unico diritto strumentale emancipante l'individuo³⁹, non a caso architrave d'esordio e fondante della Repubblica (articolo 1 Costituzione), per i più recenti dati del Ministero della Giustizia s'attesta complessivamente ad un 30% d'occupati (in stragrande componente impiegati entro le mura carcerarie). Dati ben più peggiori di quelli nazionali anche considerando la scandalosa disoccupazione giovanile italiana che nel suo picco massimo raggiunse il quasi 45% (ISTAT, 2015, pp. 1 e 3);
- l'interazione del 'mondo' esterno (realtà produttive imprenditoriali, pubbliche e terzo settore), per quanto accresciutasi in sensibilità, coinvolgimento e partecipazione, resta ai margini dei risultati numerici a consuntivo (pur essendovi incentivi per i primi; per il difficile interfacciarsi con le regioni, le scomparenti province, o i singoli comuni; per il pubblico re-legarsi principalmente e non complementariamente all'altruismo dei singoli o dell'associazionismo volontario);

36 È un fatto che, se il diritto penale sostanziale è l'*extrema ratio* dell'ordinamento giuridico contemporaneo italiano: l'esecuzione penale intracarceraria attuale ha assunto l'*extrema, extrema ratio*, di funzionamento (a rifuggirne il più possibile).

37 Dati dei rispettivi anni tratti dalle Statistiche del Ministero della Giustizia.

38 La percentuale più notevole: del 46,46% è analfabeta (1,56%), o privo di titolo (2,17%), o con licenza elementare (11%), o media (31,73%); meno del 10% è medio-altamente istruito con soltanto l'8,27% avente un diploma di scuola superiore/professionale e con un numero irrisorio di laureati, allo 0,98%; per il 45,66%, infine, il dato risulta «non rilevato». Sono compiuti minimi arrotondamenti percentuali dei *data* del Ministero della Giustizia, Statistiche, 31 dicembre 2015.

39 V'è solo il 2,4% di recidiva per nuovi fatti su un totale di 2.154 detenuti tirocinanti guidati presso aziende, *Il lavoro per l'inclusione sociale dei detenuti beneficiari dell'indulto*, Italia lavoro, agenzia tecnica del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, 2010, p. 38. Per i dimessi dalla misura alternativa al: 6%, 13% e 19% rispettivamente a 6, 17 e 26 mesi dal rilascio; contro una 'ricaduta' criminale lievitata all'11% dopo 6 mesi, al 21% dopo 17 mesi e al 27% dopo 26 mesi per gli ex detenuti non gioventesi d'opportunità lavorativa e/o misure alternative iniziate in carcere (si sono compiuti arrotondamenti), G. Torrente, *Indulto. La verità, tutta la verità, nient'altro che la verità*, Orizzonti ristretti, maggio 2009, p. 9, tabella n. 5.

- le figure professionali dell'amministrazione penitenziaria preposte sono tristemente insufficienti (Gonnella, 2013; Di Maio, 2016)⁴⁰ (blocco del *turn over*) e pressoché sempre ostacolate da incancrenita carenza finanziarie (Fantuzzi, 2016)⁴¹ e bizantinismi burocratici.

Questo scorcio panoramico sulle condizioni carcerarie è stato ritratto per comprendere quantomeno un dato generale, numerico, ma anche epistemologico, storico e pedagogico per chi tenti di dare un'applicazione operativa al termine «rieducazione». Quadro certamente ora non idilliaco ma non più nero come le ataviche condizioni carcerarie segregative, inique, patologico-devianti (infra)strutturali esacerbate nell'ultimo decennio. Il termine rieducazione significa prendersi cura della persona: nelle sue peculiarità e fragilità cognitive, socio-affettive, relazionali, motorie, ma anche delle risorse intellettuali e positive presenti o residue in ogni uomo. Ciò vuol dire prendersi cura del corpo, della negazione fisica e del movimento per affermare il diritto alla salute e al possibile cambiamento. Trattandosi di persone pertanto sarà sempre doveroso verificare le situazioni in concreto⁴², anche attraverso chi quotidianamente: dal reo al controllore, dall'ufficio immatricolazioni al direttore, dal comandante all'ultimo agente, dal ministro al volontario, vive questa, la, realtà. Procedimento doveroso per comprendere la pratica rispetto la teoria; la teoria rispetto le sue premesse; le ispirazioni rispetto le aspirazioni; le volizioni rispetto le concretizzazioni: affinché si possa meglio calarsi in un *habitat* peculiare, difficile ma al contempo stimolante e che possa sempre più avvicinarsi ad un'emenda vera, voluta, possibile ed effettiva. A tutto tondo (intellettuale, salutare, sportiva, umana, psicologica, fisica, culturale, lavorativa): quanto a opportunità di chi, prima ancora che di un 'fallimento' personale (*una tantum*; occasionale o seriale) rappresenta il fallimento collettivo della società. Che da «Stato»⁴³ può svolgersi in «stato»⁴⁴. Senza infingimenti: perché s'abbisogna di stanziamenti monetari. Importanti, portanti e portentosi: perché l'efficienza, ammesso che si sia raggiunta, oltre il *break point*, fallisce. E l'efficacia, a saldi zero, non si fa. Utopia? Può darsi. La stessa che ha permesso del resto la libertà, l'abolizione della schiavitù e... Una pena che ancor prima che infliggere fosse tassativa, conoscibile, personale, razionale. Concetti scontati? Ora come ora. Non sia mai che per allora, sarà lo stesso, per una concreta e complessiva rieducazione della pena. Perché? In quanto conviene. Utopia e convenienza coincidono. Non perseguirla sarebbe ancor prima che idealmente, utilmente dannoso. *Errare humanum est, perseverare autem diabolicum*.

Per questo, sommessamente, si vuole di seguito fornire alcuni spunti, piccoli ma importanti, di soluzioni scaturite da riflessioni ed esperienze personali, scientifiche, pragmatiche e dirette. Se non per tutto, nonostante tutto.

40 Si lamentano carenze di 7.500 — 17% — a livello nazionale di soli agenti di polizia penitenziaria. Per tacere di lamentati vuoti «del 27% di educatori e del 35% di assistenti sociali» (Di Maio, 2016).

41 Si pensi all'esempio, comunque tra gli stanziamenti più rosei tra i vari campi rieducativi entro le carceri, dei sessanta milioni di euro previsti per la retribuzione lavorativa detentiva, per il 2015, mediamente corrispondenti per i poco oltre diecimila lavoratori a 350 mensili.

42 Essendovi tutt'ora (Statistiche del Ministero della Giustizia) contesti persino al 150-190% di sovrappollamento (la media, alta ma non più mostruosa, è al 108%) ed, altri, comunque, pur nella 'fisiologicità' del numero, nella totale ignavia giornaliera: avulsì da qualsivoglia *input* socializzante, informativo, educativo, ludico-motorio.

43 Quale persona giuridica avente personalità giuridica d'entità originaria, indipendente, sovrana: costituzionale, liberale, democraticosociale, di diritto.

44 Partecipio passato del verbo essere.

2. Dalla Ri-educazione alla Ri-socializzazione: dal Corpo Incarcerato al Corpo Educante

«Le pene non possono consistere in trattamenti contrari al senso di umanità e devono tendere alla rieducazione del condannato», come detto, così cita l'art. 27 della Costituzione italiana che introduce formalmente, nella nostra legislazione, il termine rieducazione. Quest'ultimo è stato sottoposto a continue modifiche e interpretazioni anche da diverse discipline psico-socio-pedagogiche con studi sulle condotte dei comportamenti antisociali, nel comprendere la genesi delle devianze ed i meccanismi che portano gli individui a non osservare le leggi. Si sono sviluppati approcci pedagogici indirizzati a rivalutare la personalità del detenuto attraverso un processo di empatia che mira a far esprimere tutte quelle potenzialità che lo stile di vita, dentro e fuori il carcere, tende a soffocare, lavorando sull'aspetto culturale, formativo e umano del detenuto (Sturniolo, 1978). L'approccio rieducativo si deve basare sulla ricerca di un'autentica personalità che si può realizzare solo attraverso il colloquio fondato su un sincero bisogno e desiderio di comunicabilità (Sturniolo, 1996). Cercheremo di dimostrare come questo bisogno di comunicazione dovrà essere attuato innanzitutto proprio 'nel e con', quel corpo negato, incarcerato, disabilitato, punito, statico per poter realizzare compiutamente una piena risocializzazione psico-fisica, cioè fornire al detenuto quelle condizioni oggettive per poter reinserire la persona nella società. Se noi restituiamo infatti, alla collettività un individuo devastato nel fisico e nella salute, quale utopico inserimento lavorativo potrà essere fatto nella società civile se non sarà in grado di sostenere fisicamente se stesso e svolgere appunto anche un semplice lavoro? (Federici, 2005, p. 18.) La perdita di libertà in un regime coatto e di detenzione si crede rappresentato particolarmente dalla mancanza o riduzione di autonomia psico-fisica della persona, in realtà la vera perdita di libertà è quella della salute cioè del pieno benessere fisico psichico e sociale (Federici, 2010, p. 44). L'attività motoria e sportiva, prendersi cura del corpo del detenuto, può restituire tangibile benessere cinestesico e ridare speranza e fiducia alle persone.

L'ozio e l'inattività legati alla permanenza in carcere producono effetti devastanti sul fisico dei detenuti: perdita dell'equilibrio, riduzione delle capacità respiratorie, indebolimento dell'apparato cardiovascolare, muscolo scheletrico e del sistema endocrino-metabolico. Il medico francese Daniel Gonin (1994, pp.77-84). pubblicò uno dei primi testi in Europa sullo stato di salute dei detenuti: «Il corpo incarcerato». Lo studio pose l'attenzione soprattutto sulle alterazioni senso percettive in situazioni in cui gli stimoli e ambienti sono particolari: l'olfatto perde le sue capacità discriminative, essendo stimolato da pochissimi odori, per giunta spesso forti e sgradevoli. Il tatto si deteriora poiché i recettori perdono la loro sensibilità, la vista diminuisce dovendo mettere a fuoco solo brevi e ristretti spazi e non permette allo sguardo di riposarsi sulla linea dell'orizzonte. Il gusto subisce un deterioramento, aggravato spesso da gravi patologie dell'apparato masticatorio, perdita di denti. L'udito al contrario si ipersensibilizza, si verificano notevoli disturbi del sonno, spossatezza, difficoltà a concentrarsi, inappetenza. La carenza di affetto e di socialità portano anche senso di solitudine, depressione, stress, ansia. La ricerca di Gonin rivela che circa il 25% dei detenuti soffre di vertigini, perdita di energia (60%), di solitudine (60%), d'incapacità nel concentrarsi (35%), la sensazione di non valere niente (33%) e la mancanza di appetito (44%). Anche i disturbi del sonno sono frequenti (51%) e conseguentemente del consumo di psicofarmaci nelle strutture di detenzione. La ricerca contiene inoltre descrizioni di suicidi commessi o tentati, scioperi della fame, ferite procurate

per risse e aggressioni, atti di autolesionismo: dalle labbra cucite con aghi, ai chiodi e lamette ingoiate (Gonin, 1994, pp.85-104). Le problematiche della salute psichica toccano in modo significativo la popolazione carceraria, proliferano soggetti affetti con disturbi dell'umore, d'ansia, di stress, di depressione, d'attacchi di panico, di sensazioni di soffocamento, di disturbi dell'alimentazione, di sindromi claustrofobiche, permeati in un ambiente di deprivazione sensoriale di difficili rapporti sociali e mancanza di affetti (Baccaro, 2013). Frequente è anche la cosiddetta sindrome di Ganser (pseudo demenza psicogena o stato crepuscolare isterico), caratterizzata da comportamenti bizzarri, deliri, allucinazioni uditive e visive, disorientamento e amnesia che tendono ad essere accentuati quando il soggetto è osservato, riscontrabile in soggetti detenuti in attesa di giudizio. Con la sindrome di prisonizzazione, studiata per la prima volta da Clemmer (1941) si intende il quadro di comportamenti e atteggiamenti che sono la risultante dell'assunzione di comportamenti e atteggiamenti di costumi, cultura, prassi dell'istituto di pena, quindi nell'accettazione di un ruolo inferiore al proprio con i valori del singolo che vengano sostituiti da quelli imposti dall'istituzione a tutti i detenuti.

Nel 2008 è stata pubblicata la relazione del Ministero della sanità sullo stato di salute della nazione⁴⁵, nel paragrafo dedicato alla salute dei detenuti si mette in evidenza la presenza di patologie osteo-muscolo-articolari post-traumatiche, disturbi gastrici e della masticazione, sindromi metaboliche, obesità, diabete. Nella nostra esperienza (Federici, Testa, 2010, pp.43-46) abbiamo potuto identificare una marcata ipocinesia caratterizzata da uno stile di vita sedentario, con difficoltà di impostare una dieta corretta ed un giusto esercizio fisico a scopo preventivo. La possibilità di svolgere attività motoria in carcere non può essere vista solo come un momento ricreativo o di socializzazione ma autenticamente educativo per far acquisire corretti stili di vita e sane abitudini, purtroppo invece, in molti Istituti di Pena italiani la vita di un detenuto si svolge per quasi venti ore al giorno all'interno di una cella. È in questo contesto che si inserisce un corretto esercizio fisico, intendendo una attività pianificata, strutturata, intesa a migliorare e mantenere la forma fisica e preservare le capacità funzionali del soggetto. La sindrome ipocinetica (Federici, 2006, p.n23), ovvero la condizione fisica derivante dalla mancanza di movimento, dalle cattive abitudini di vita, dall'accumulo di stress psicofisico, colpisce in modo particolare la popolazione carceraria e delineano un soggetto astenico, ipototonico e nella maggior parte dei casi in sovrappeso od obeso. L'ipocinesia colpisce tutti gli apparati in particolare quello locomotore, cardio-vascolare, respiratorio, metabolico con la conseguenza di un precario stato di salute fisica e ripercussioni sull'equilibrio psichico.

Un ostacolo al processo di rieducazione che dovrebbe rappresentare l'obiettivo primario del sistema penitenziario. Lo sport, l'esercizio fisico strutturato e programmato abbassano le tensioni emotive, riducono le malattie e potenzialmente la stessa spesa sanitaria, aiutano il detenuto a vivere meglio in un ambiente spesso sovraffollato e privo di risorse e stimoli. Le attività ludico-sportive di squadra preferite dai detenuti (calcio, rugby, pallavolo) potrebbero rappresentare un elemento catalizzatore del processo di risocializzazione: visto «gli indiscutibili effetti positivi dello sport nella vita del recluso, nel senso della distensione, del rispetto delle regole, del controllo personale e dell'equilibrio nei rapporti

45 *Rapporto sullo stato di salute 2005/2006*, gennaio 2008, par. 3.3.7., *La salute della popolazione detenuta adulta negli Istituti Penitenziari Italiani*.

con gli altri» (Coppetta, 2010, p. 262). Gli sport di squadra, esaltano le capacità funzionali individuali e rafforzano i legami sociali, comunicativi, permettono di canalizzare e modulare l'aggressività, controllare gli impulsi stressanti e frustranti responsabili di conflittualità tra detenuti. Una attività sportiva praticata costantemente, ad un'intensità moderata, rappresenta una forma comunicativa ed espressiva non verbale che allena la persona a darsi degli obiettivi, a potenziare il senso di responsabilità nei confronti di se stessi, a promuovere la cura della persona, a prevenire infortuni, a favorire una più efficace percezione del proprio corpo, della propria immagine corporea e di conseguenza potenzia l'autostima. La squadra sportiva può essere intesa come gruppo sociale accomunato da scopi e interazioni. Lo sport e l'attività fisica programmata negli istituti penitenziari aiutano a tutelare il pieno benessere psico-fisico e sociale dei detenuti, i valori etici, epistemologici e più semplicemente pragmatici dello sport quali rispetto di sé, degli altri, assumono operativamente un significato dal sapore immediato: riuscire a giocare e godere di quel senso di creatività e libertà che sono insiti nel gioco stesso. Lo sport può rappresentare per il detenuto uno strumento di crescita culturale e soprattutto, umana, un momento di confronto con persone, origini culture e nazionalità diverse. Si propone un'attività sportiva e motoria strutturata nelle carceri proposta da personale qualificato, proponendo l'istituzionalizzazione della figura dell'educatore fisico-sportivo come componente stabile nel trattamento rieducativo. Ricordando, come affermava Platone che: «conosci più una persona in un'ora di gioco che in un anno di conversazione», in quanto con le parole si può anche mentire ma nella spontaneità del corpo e del gioco libero insito nello sport emergono dei lati caratteriali difficilmente rilevabili in altre circostanze della vita di relazione.

Prendersi cura del corpo del recluso, cercare di garantirgli un minimo di benessere fisico, pur in situazioni estreme, è un modo per ricordare a lui e ricordare a noi, che abbiamo a che fare con delle persone, con le loro responsabilità e le loro colpe, ma anche con i loro bisogni, le loro necessità, i loro diritti. La pena reclusiva non dovrebbe consistere in niente di più che la privazione della libertà; se invece inutilmente e crudelmente affligge, mortifica, mutila la sfera affettiva e fisica, essa si configura come «trattamento inumano e degradante» secondo la definizione della C.E.D.U.

Garantire a queste persone adeguata attività fisica e sportivo-motoria, prendersi cura della propria salute diventa allora uno degli aspetti attraverso i quali impedire alla pena di diventare 'pura ritorsione sociale'.

La vera perdita di autonomia, nel vortice di cattivi stili di vita dovuti al regime penitenziario, è rappresentata dalla perdita di autosufficienza. Ciò si traduce per la persona detenuta, nella mancanza più saliente e palese di autonomia personale e di dimensione umana: la perdita della salute, ammalarsi in carcere assume toni ancora più drammatici e gravi per le note carenze del raccordo con il sistema sanitario. Un costo per l'intera società a carico della sanità nazionale, aggravato dalle inevitabili prescrizioni regolamentari e di sorveglianza dei detenuti. Costi che si duplicano rispetto ad un cittadino *extra-muros*.

Dall'anno 2002 presso la Casa di Reclusione di Fossombrone (PU), in virtù di una convenzione stipulata tra l'Università degli Studi di Urbino ed il Ministero di Giustizia, Dipartimento delle Marche, abbiamo organizzato un gruppo di ricerca e portato avanti molte esperienze e protocolli di lavoro, in ambito carcerario, ove si evidenziano con prove sperimentali i benefici di una corretta attività motoria e sportiva (Federici, Testa, 2010, pp. 80-202).

In un recente studio (Federici, Valentini, Ceccarini, Lucertini, 2015, pp. 369-381) è stato attuato un intervento educativo di promozione al *fair play* come mo-

dello comportamentale e ne sono stati valutati gli effetti sulle condotte antisportive messe in atto da 22 detenuti durante 20 partite di calcio a 5. Il raffronto tra falli commessi nelle 10 partite precedenti l'intervento e nelle 10 successive ha rilevato una significativa riduzione dei falli totali e dei falli volontari oltre che del numero totale degli infortuni e dei tempi di interruzione di gioco. Facendo sperimentare ai detenuti il valore del rispetto delle regole nel gioco e degli altri, appare chiaro come a guadagnarne siano proprio loro stessi, come 'piacere cinestetico' e sociale (il gusto di condividere insieme), attraverso un'attività fluida, senza continue interruzioni, discussioni e persino più sicura sul piano della prevenzione degli infortuni nel calcio. Sperimentare pragmaticamente l'attività sportiva attraverso il gioco, nella sua essenzialità, significa mettere in atto il rispetto delle regole, di se, degli altri, vissute non come limite alla propria libertà individuale ma come autentico '*plus* valore' di condivisione e di tolleranza. Il riconoscimento e l'accettazione delle regole e ruoli diversi, il rispetto degli avversari, l'affiatamento della squadra finalizzato al raggiungimento degli obiettivi, l'accettazione della sconfitta, la consapevolezza di un notevole sforzo di volontà, l'applicazione e la costanza, sono fattori indispensabili per il raggiungimento del risultato. Lo sport non è quindi unicamente una modalità di positiva canalizzazione dell'energia e dell'aggressività, ma uno strumento privilegiato per accedere alla mente.

Si tratta in definitiva di educare la persona a vivere concretamente i valori etici dello sport, intesi come la possibilità di assumere quei comportamenti distintivi che caratterizzano una cultura in quanto promozione e dedizione a valori e gerarchie di valori. La violazione di tali principi, concettualmente traslati nella vita sociale, rappresenta la causa prima del disadattamento sociale e individuale che spesso è alla base del reato stesso. Questi risultati evidenziano la possibilità di potenziare, mediante semplici interventi pedagogici ed educativi mirati, gli effetti positivi dello sport ai fini dell'adozione dei comportamenti socialmente accettati che stanno alla base del reinserimento nella società civile. Il tipo di educazione degli adulti suggerito è di tipo informale e include percorsi di formazione finalizzati all'acquisizione di competenze percorsi di educazione alla salute, finalizzati all'acquisizione di abilità nel prendersi cura di se stessi e degli altri, contribuendo così al miglioramento della qualità di vita. La lotta alla povertà culturale della realtà carceraria, quindi dovrà basarsi su due importanti elementi: migliorare l'ambiente e la tutela della salute; stimolare la società ad una maggiore consapevolezza dei problemi delle sfide rieducative, la presa d'atto del ruolo svolto anche dall'educazione al movimento consapevole. Garantire in definitiva un'educazione equa e di qualità, stimolando l'apprendimento di sane e permanenti abitudini e stili di vita più salutari e orientati al benessere psico-fisico e sociale. La sintesi può essere meglio compresa nelle parole di don Luigi Ciotti (2010) nella stessa prefazione al nostro libro, «L'attività motoria nelle carceri italiane»: «Questo è l'imperativo: riconsegnare alla società una persona responsabilizzata e cosciente, capace a sua volta di restituire positività. Ciò è possibile se quella persona in carcere non si è ammalata, avvilita, incattivita, se davvero il territorio e le istituzioni riescono ad accogliere e ad essere comunità, non solo insieme di regole, pur necessarie».

Riferimenti Bibliografici

- Antigone O.N.L.U.S.. (2011). *Viii Rapporto Nazionale Sulle Condizione Di Detenzione, Le Prigioni Malate*. Roma.
- Antigone O.N.L.U.S.. (2016). *Galere D'italia. Xii Rapporto Di Antigone Sulle Condizioni Di Detenzione*. Roma.
- Baccaro, L. (2013). *Carcere E Salute*. Padova: Sapere.
- Beccaria, C. (2015). *Dei Delitti E Delle Pene*. Milano: Feltrinelli.
- Celestini, A. (2008). *La Pecora Nera*. Torino: Einaudi.
- Ciotti, L. (2010). Un'Italia non romanzata. Prefazione a Lauro Venturi, *Romanzo reale. Storia di crisi finanziarie e di lavoro, di amore e di dolore, di onesti e di disonesti* (pp. 9-12). Roma: Este.
- Clemmer, D. (1941). *The Prison Community*. Boston: The Christopher Publishing House.
- Coppetta, M. G. (2010). *L'esecuzione Penitenziaria A Carico Del Minorenne Nelle Carte Internazionali E Nell'ordinamento Italiano*. Milano: Giuffrè.
- Corso, P. (2015). *Manuale Della Esecuzione Penitenziaria*. Editoriale (pp. 371-410). Milano: Monduzzi.
- Di Maio, L. (2016). *Atto Camera, Interrogazione A Risposta Scritta 4-12734, Martedì 5 Aprile 2016, Seduta N. 602*.
- Fantuzzi, P. (2016). *Carceri Di Nuovo Sotto Accusa: Fondi Insufficienti Per Il Reinserimento Dei Detenuti*, L'Espresso, 25 febbraio.
- Federici, A. (2005). *Carceri E Ipocinesia*. Casa Reclusione Fossombrone. Mondo A Quadretti.
- Federici, A. (2006). Una Tuta A Strisce. *Sport E Medicina*, 23, 3.
- Federici, A., & Testa, D. (2010) *L'attività Motoria Nella Carceri Italiane* (pp. 43-202). Roma: Armando.
- Federici, A., Valentini, M., Ceccarini, A., & Lucertini, F. (2015). *Carcere, Attività Fisica E Ri-educazione: Ruolo E Potenzialità Pedagogiche Dell'educazione Al "Fair Play" Nello Sport Carcerario*. Formazione & Insegnamento XIII-1. Pensa Multimedia. pp. 369-381.
- Gonin, D. (1994). *Il Corpo Incarcerato* (pp.77-104). Torino: Gruppo Abele.
- Gonnella, P. (2013). *Le Carceri Ai Tempi Della Democrazia: Più Educatori Meno Poliziotti*. La Pagina Dei Blog Di Micromega.
- Istituto Nazionale Di Statistica (ISTAT). (2015). *Occupati E Disoccupati*, Giugno 2015, 1-3.
- Ministero Della Giustizia. (2017) *Statistiche*.
- Orwell, G. (2016). *1984*. Milano: Mondadori.
- Sturniolo, I. (1978). *Per Un Rapporto Umano E Personalistico Con Il Detenuto*. Firenze: Laurus.
- Sturniolo, I. (1996). *Problematica Pedagogica Penitenziaria*. Firenze: Laurus.



L'esperienza dei licei scientifici ad indirizzo sportivo in Italia: punti di forza e di criticità

The experience of sports high schools in Italy: strengths and weaknesses

Salvatore Pignato

Università degli Studi di Enna "Kore" - salvatore.pignato@unikore.it

Francesco Casolo

Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - francesco.casolo@unicatt.it

ABSTRACT

Sports high schools are a mature and consolidated reality of the Italian school system. Therefore, at this juncture, it is possible to analyze problems and to dissolve as soon as possible the most important educational-didactic nodes, in order to favour their greater visibility and encourage students' choice. The link between sports high school, sport and education also allows a reflection on the causes that determine the high rate of early voluntary abandonment of sports activities of new generations, after their enthusiastic initial adhesions. Sport, in fact, still finds great difficulty to be considered a cultural object able to contribute to the education*.

L'analisi sull'esperienza maturata dai licei scientifici ad indirizzo sportivo (LiSS) consente di sviluppare un attento esame sull'importanza del recente indirizzo liceale nel sistema formativo del nostro Paese, delle problematiche organizzative che contraddistinguono questo segmento di studi superiori e dei nodi educativo-didattici più importanti da sciogliere al più presto, per favorirne una maggiore visibilità e incoraggiare la scelta da parte degli studenti. Il ragionamento sul nesso tra liceo sportivo, sport e educazione consente, inoltre, una riflessione sulle cause che determinano l'alto tasso del precoce abbandono volontario della pratica sportiva delle nuove generazioni, dopo le entusiastiche adesioni iniziali, a testimonianza che lo sport stenta ancora oggi ad essere pienamente considerato oggetto culturale capace di contribuire alla formazione della persona.

KEYWORDS

Education, sport, physical activity, didactics, drop-out.

Educazione, sport, attività fisica, didattica, abbandono.

* **Attribuzione delle parti.** Lo studio è il risultato di un lavoro collettivo degli autori, il cui specifico contributo è da riferirsi come segue: Salvatore Pignato ha curato lo sviluppo dei paragrafi n.1 e n.2. Francesco Casolo ha curato lo sviluppo del paragrafi n. 3. Entrambi gli autori hanno contribuito alla stesura finale e alla revisione del manoscritto.

1. Introduzione

Lo sport occupa un ruolo molto importante nella società. «Le cause di gran lunga prevalenti che favoriscono la propensione verso la pratica sportiva attengono a due sfere distinte: per un verso vengono evocate motivazioni di tipo ludico e la volontà di trovare forme adeguate di utilizzazione del tempo libero, per l'altro si rimanda all'esigenza di cura del proprio corpo, in modo da preservare livelli adeguati di benessere psico-fisico» (Coni 2008). La Carta Europea dello Sport (1992) definisce lo sport come «qualsiasi forma di attività fisica che, attraverso una partecipazione organizzata o non organizzata, abbia per obiettivo l'espressione o il miglioramento della condizione fisica e psichica, lo sviluppo delle relazioni sociali e l'ottenimento di risultati in competizioni di tutti i livelli». La Carta di Toronto per l'Attività Fisica (2010) costituisce un altro anello a testimonianza dell'importanza e del valore sociale dello sport, uno strumento di *advocacy* per offrire a tutti opportunità sostenibili ad adottare uno stile di vita attivo attraverso quattro direttrici: iniziative di "sport per tutti" rivolte anche ai soggetti più difficili da coinvolgere; incremento delle infrastrutture per attività ricreative adatte a tutte le età; opportunità per le persone con disabilità di essere fisicamente attivi; interventi di formazione e aggiornamento sui benefici dell'attività sportiva. L'attività sportiva contribuisce, infatti, a migliorare la qualità della vita ed è associata positivamente sia allo stato di salute sia al grado di soddisfazione degli interessi personali e alla crescita delle potenzialità e dei rapporti sociali. Il Libro Bianco dello Sport (CE 2007) individua nello sport un fenomeno di assoluta rilevanza sul piano sociale: l'80% della popolazione svolge attività fisica e circa il 60% pratica attività sportiva, migliorando la qualità di vita; sul piano civile, mette in relazione soggetti pubblici, individui, famiglie, aziende di natura e scopi diversi; sul piano economico, è innegabile che lo sport moderno abbia ormai raggiunto rilevanti dimensioni in termini di risorse che rivestono un peso decisivo sulla formazione del PIL nazionale. L'Europa (Dichiarazione anno europeo dello sport 2004) lo considera un fattore che contribuisce all'educazione della persona per la sua penetrazione sociale e riconosce come centrale da parte degli stati membri «la necessità di associare l'attività sportiva ai programmi d'istruzione, nella misura in cui questa attività contribuisce alla formazione integrale del cittadino, al suo sviluppo fisico e allo sviluppo delle abitudini sociali». Lo sport, infatti, rappresenta «un prezioso strumento per promuovere l'istruzione in un quadro pluriculturale, sostenere i gruppi sfavoriti, combattere gli insuccessi a scuola e prevenire l'esclusione sociale». L'Europa, per la prima volta, riconosce che «le attività sportive sono particolarmente adatte agli obiettivi di lotta contro qualsiasi forma di discriminazione». Lo sport è uno strumento della vita virtuosa, punto di snodo formidabile per promuovere comportamenti improntati all'interculturalità e alle pratiche sociali inclusive. Lo sport riveste, quindi, una dimensione orizzontale nella lotta contro l'esclusione e costituisce un palcoscenico autorevole da cui operare per contribuire a sostenere e a sviluppare la democrazia sociale. Sul piano educativo, infine, lo sport ha una valenza educativa e formativa nella misura in cui istituzione scolastica e sport poggiano su un sistema di valori condivisi. Malgrado la vastità e l'autorevolezza delle analisi, la mole della produzione legislativa internazionale con cui lo sport viene ritenuto a pieno titolo un valido strumento educativo complementare ai sistemi educativi e formativi tradizionali, ancora oggi lo sport stenta ad essere pienamente considerato oggetto culturale capace di contribuire alla formazione della persona. Lo sport acquisisce un importante ruolo educativo, aiutando ad incanalare le pulsioni aggressive in maniera socialmente accettata, nel rispetto di norme di comportamento definite, e sul

piano sociale sembra soddisfare il desiderio di autonomia tipico del periodo adolescenziale, permettendo l'allontanamento simbolico dalla famiglia, ma mantenendo comunque una posizione di dipendenza grazie alla presenza dell'allenatore. L'attività sportiva si rivela molto importante per la crescita adolescenziale, ma è proprio in questa fase che possono sorgere le maggiori difficoltà. Soprattutto a livello agonistico, a questa età si può assistere ad una riduzione dell'interesse verso lo sport fino ad allora praticato, a volte accompagnato anche dalla decisione di abbandonarlo.

2. Il LiSS e il drop-out sportivo nell'adolescenza

Una contraddizione nel rapporto tra sport e educazione emerge dall'analisi di diverse fonti di indagine di natura statistica, da cui si rileva come da un lato lo sport sia considerato necessario per i risvolti positivi nel raggiungimento e nel mantenimento di adeguati stili di vita attivi necessari all'equilibrio psicofisico della persona, mentre dall'altro lato i dati sulla pratica sportiva prima e sul suo abbandono precoce, con le conseguenti ricadute sul piano della cura e del benessere della persona, lasciano spazio a diverse interpretazioni. Per quanto concerne l'Italia, le analisi sui dati della partecipazione e dell'abbandono della pratica sportiva nell'adolescenza sono eloquenti. Nel 2016 (Istat 2017), il 34,8% della popolazione di 3 anni e più dichiara di praticare nel tempo libero uno o più sport; di questi il 25,1% afferma di farlo con continuità (un aumento significativo di 1,4 punti percentuali rispetto al 2015), mentre il 9,7% lo pratica in modo saltuario (Tavola 10.9). Le persone che pur non praticando un'attività sportiva dichiarano di svolgere qualche attività fisica (come fare passeggiate per almeno due chilometri, nuotare o andare in bicicletta) sono il 25,7% (una diminuzione di quasi un punto percentuale rispetto al 2015). La quota di sedentari, cioè di coloro che non svolgono né uno sport né un'attività nel tempo libero, è pari al 39,2%; più sedentarie le donne rispetto agli uomini, il 43,4% delle donne dichiara di non svolgere alcuna attività fisica rispetto al 34,8% degli uomini. La pratica dello sport in modo continuativo e un'attività che decresce al crescere dell'età. In particolare, la quota più elevata di coloro che praticano molto sport si rileva nei giovani tra i 6 e i 17 anni (il 59,7% dei ragazzi di 6-10 anni, il 58,3% degli 11-14enni e il 52,8% dei 15-17enni), mentre l'attività sportiva saltuaria è caratteristica delle classi di età successive: svolgono saltuariamente uno sport il 16,0% dei 20-24enni e il 13,2% dei 25-34enni. All'aumentare dell'età diminuisce la pratica di attività sportive (siano esse continuative o saltuarie) e aumenta la quota di coloro che svolgono qualche attività fisica.

Nel seguente sinottico è stato ristretto il campo dei praticanti dello sport, di coloro che lo svolgono saltuariamente e di quelli che per varie ragioni lo hanno abbandonato e vivono da sedentari, prendendo in considerazione le classi di età dei giovani che frequentano la scuola secondaria di I e II gr. I dati riportati (Tab. 1) indicano come con l'avanzare dell'età diminuisce la pratica dello sport in modo continuativo sia tra i maschi sia tra le femmine; aumenta la percentuale della pratica saltuaria dello sport; si amplia la percentuale degli adolescenti (che praticano soltanto qualche attività fisica e che non praticano né sport, né attività fisica).

Classi di età	Persone che praticano sport				Persone che praticano solo qualche attività fisica		Persone che non praticano sport né attività fisica	
	M		F		M	F	M	F
	continuativo	saltuario	continuativo	saltuario				
11-14	65,2	8,4	30,7	8,0	11,8	14,6	14,6	22,3
15-17	59,6	11,3	45,8	8,7	13,8	15,0	15,0	24,6
18-19	53,6	12,0	30,7	14,9	14,9	19,5	19,5	29,5

Tab. 1. Persone tra 11-19 anni che praticano sport, qualche attività fisica e persone non praticanti per sesso

Coloro che non praticano sport, né attività fisica rappresentano il 36,9 % nella fascia di età tra gli 11 e i 14 anni; il 39,6% in quella tra i 15 – 17 anni; il 49 % nella classe di età tra i 18 e i 19 anni. Queste sono le persone che vanno ad ingrossare la categoria dei *drop-out* sportivi. Il dato si aggrava maggiormente tra i giovani di 20 – 24 anni, età in cui si raggiunge il picco negativo del 52,5%.

E' necessario indagare le cause per cui durante l'adolescenza molti giovani abbandonano l'attività sportiva. Esse sono di diversa natura. Analizzando le motivazioni dell'interruzione della pratica sportiva contenute in una interessante ricerca commissionata dalla Regione Lombardia nel 2011, emerge come più di un ex- sportivo su due abbia abbandonato l'attività per mancanza di tempo (il 38% dei ragazzi di 10-24 anni che hanno interrotto un'attività sportiva svolta con continuità o saltuariamente) o per gli impegni scolastici (23,1%). Seguono: la mancanza di interesse verso lo sport, che in precedenza aveva giocato un ruolo importante nella scelta, sottolineato da circa un terzo dei giovani che hanno abbandonato lo sport; la stanchezza/pigrizia (12,9%) e il subentrare di altri interessi (11,1%). I motivi di salute, di famiglia e quelli economici raccolgono tutti preferenze intorno al 5% circa. Il trend negativo non si ferma. Nel 2013, un'altra indagine sulle "Abitudini e stili di vita degli adolescenti", condotta dalla Società dei pediatri italiani su base nazionale, ha stigmatizzato i comportamenti degli adolescenti in seguito alla diffusione e all'uso prolungato delle nuove tecnologie. I ragazzi trascorrono da tre a quattro ore al giorno davanti a TV, computer o smartphone. Tuttavia, ciò non basta a spiegare il tasso di sedentarietà degli adolescenti italiani che è più che triplo rispetto a quello dei loro coetanei europei (24,6% contro 7% nella fascia di età 15-24 anni), i quali non sono da meno dei ragazzi italiani nell'uso di tecnologie digitali, né per abilità né per tempo trascorso. I motivi vanno ricercati altrove. Innanzitutto, nel condizionamento culturale, che vede nello sport una dimensione educativa inadeguata a contribuire positivamente al corretto ed equilibrato processo formativo dell'adolescente. Altri motivi che spiegano l'abbandono delle attività sportive sono legati sicuramente all'eccessivo impegno richiesto dallo studio (56,5%) e alle modalità di svolgimento dell'attività fisica che, come specificato più avanti, costituiscono due elementi di criticità per gli studenti atleti che frequentano i Licei scientifici ad indirizzo sportivo (LiSS). Tutte le indagini riportano le stesse cause alla base dell'abbandono della pratica sportiva. Inoltre, emerge che praticare sport non è sinonimo di passione, di divertimento, di sano impegno come comunemente siamo indotti a pensare. I dati dimostrano opinioni diverse sulle esperienze vissute dagli adolescenti nello sport. "Fare sport è venuto a noia" (65,4%), "costa troppa fatica" (24,4%), gli "istruttori sono troppo esigenti" (19,4%). Sono queste le risposte che segnano il processo di abbandono della pratica sportiva. Alla specifica domanda sul perché

non si fa sport al di fuori della scuola le risposte sono nette e quella relativa alla mancanza di tempo è la prevalente, seguita dalle difficoltà a proseguire per motivi economici e alla percezione delle necessarie abilità specifiche.

Le motivazioni e gli ostacoli addotti alla interruzione della pratica sportiva sono rappresentati dalla bassa motivazione a impegnarsi nello sport e allo scoraggiamento a proseguire nell'attività sportiva derivante dai risultati ottenuti, ritenuti non soddisfacenti. Ciò va collegato direttamente ai condizionamenti eccessivi subiti dagli adolescenti da parte dei genitori e dai dirigenti delle società sportive, che per motivazioni diverse svolgono un ruolo decisamente negativo, contribuendo alla frattura tra adolescenti e pratica sportiva. Altri fattori che determinano l'abbandono possono essere individuati nella qualità della pratica sportiva. Essa tende molto spesso a scadere nell'atletismo, nell'agonismo, nell'ansia di prestazione, nell'esaltazione narcisistica della bellezza o della forza fisica. Come attività incentrata sul corpo, invece, lo sport si carica di ampi significati psicologici e pedagogici, che vanno dall'educazione psicomotoria all'espressione di affettività e di emozioni, dalla regolazione dei conflitti alla socializzazione, dal gioco al rispetto delle regole, dal *fair play* alla lealtà e alla correttezza nel corso della vita. Tuttavia, la capacità che la scuola accolga lo sport come dimensione educativa rimane ancora una finalità da raggiungere pienamente, malgrado gli sforzi profusi in questo ultimo periodo storico.

Diversi sono gli studi che hanno cercato di analizzare le problematiche del fenomeno del *drop-out* sportivo nell'adolescenza nelle sue forme prevalenti. Petlichkoff (1992) ritiene che l'abbandono possa evidenziare due caratteristiche diverse che egli definisce volontario ed involontario. L'abbandono volontario consiste nel fatto che l'adolescente finisce per privilegiare altri impegni (familiari, scolastici, professionali) e lascia i vecchi interessi per nuove attività. La seconda caratteristica dell'abbandono volontario, invece, si verifica quando vi è una eccessiva pressione esercitata da genitori e allenatori per ottenere risultati eccellenti, o più semplicemente per l'insoddisfazione patita a seguito dell'impossibilità di raggiungere i risultati attesi. L'altra caratteristica del *drop-out* sportivo viene analizzata da diversi studi (Sarrazin e Guillet 2001) che spiegano come esso sia dovuto non alla volontà del soggetto, bensì a cause esterne (infortuni, scarsità di risorse economiche), basti pensare agli infortuni patiti, alla mancanza di risorse economiche e di ambienti idonei in cui svolgere le attività di allenamento e di gara). Lo studio di Harry L. Hom Jr. (1996), condotto da una prospettiva motivazionale e di sviluppo, ha esaminato la natura del coinvolgimento dello sport del giovane adolescente come riflesso nelle ragioni della partecipazione e del ritiro. Egli afferma che lo sport deve essere "per tutti", ma non tutti possono reggere ai ritmi, alla pressione, al logoramento provocati dalla competizione. Analizzando i processi motivazionali che sorreggono chi svolge un'attività sportiva e la sua influenza nel rapporto partecipazione/abbandono, si sofferma sulla funzione della motivazione, recuperando la nozione proposta da Green, Beatty e Arkin (1984, p. 3) per i quali la motivazione si riferisce a "processi intrapersonali dedotti che dirigono, attivano e mantengono comportamenti" o più semplicemente processi che determinano "l'iniziazione, l'intensità e la persistenza del comportamento". Questi processi intrapersonali non sono direttamente osservabili, piuttosto sono costrutti o astrazioni che ci permettono di prevedere e spiegare cosa succede tra le condizioni antecedenti e la risposta dell'individuo. La sua ricerca si conclude evidenziando alcune questioni importanti: a) negli Stati Uniti, i tassi di partecipazione allo sport giovanile diminuiscono, spesso drammaticamente, durante l'adolescenza; b) a causa delle difficoltà metodologiche rilevate nelle ricerche precedenti nella definizione dei criteri sia per la partecipazione che per il ritiro,

è difficile determinare con un certo grado di fiducia, che la natura degli sport dovrebbe essere cambiata per gli studenti delle scuole medie. Sulla base di considerazioni di teoria e sviluppo relative alla prima adolescenza non è probabile che l'esperienza sportiva che enfatizza la competizione intensiva possa essere positiva per tutti; c) se l'obiettivo è quello di promuovere uno stile di vita sano e duraturo, allora il problema di massimizzare la partecipazione e la continuazione della pratica sportiva è significativo. Ma ciò comporta la necessità di comprendere come l'attuale struttura degli sport competitivi non sia appropriata ai bisogni e gli interessi degli adolescenti. D'altra parte, se lo sport, o almeno le sue esperienze competitive, non è per tutti, ci deve essere meno preoccupazione per i tassi di partecipazione e ritiro sportivo. In questo senso, afferma che chiunque voglia "partecipare" allo sport, dovrebbe essere messo nelle condizioni migliori per farlo, ma non tutti hanno bisogno di desiderare di essere un atleta. Il discorso si sposta sul tema delle spinte motivazionali che rivestono un ruolo centrale in qualsiasi attività finalizzata e, in modo particolare, in quelle che richiedono un prolungato impegno fisico e mentale e delle *drop-out* volontario e controllato.

È interessante, a questo proposito, la conclusione a cui è giunto lo studio spagnolo (García Calvo et al., 2010) svolto su un campione di 492 giocatori di calcio di età compresa tra 13 e 17 anni. La ricerca ha utilizzato come quadro teorico la teoria dell'autodeterminazione di Deci e Ryan (2000) per spiegare il rapporto tra pratica sportiva e abbandono negli atleti adolescenti. Ad ogni calciatore è stato somministrato il questionario per valutare la motivazione autodeterminata attraverso una versione adattata *Sport Motivation Scale* (SMS). Tale questionario, composto da 28 item, è costituito da diverse sottoscale che valutano le diverse dimensioni della teoria dell'autodeterminazione. I partecipanti dovevano rispondere ad ogni item con un punteggio che partiva da 0 (fortemente in disaccordo) a 10 (fortemente d'accordo). Lo studio ha consentito di concludere che le caratteristiche motivazionali sono influenti nel plasmare il desiderio degli adolescenti di proseguire o di interrompere la partecipazione nello sport. La teoria dell'autodeterminazione ha consentito di esaminare se il coinvolgimento partecipativo prolungato, definito attraverso la continua partecipazione allo sport anche nell'anno successivo alla rilevazione, è stato influenzato dalla motivazione autodeterminata degli individui e dall'adempimento dei tre bisogni psicologici fondamentali di autonomia, competenza e relazione. I risultati indicano che l'abbandono dello sport è stato spiegato da livelli più elevati di amotivazione, motivazione esterna e interna e da una minore soddisfazione dei bisogni di relazione e autonomia. Un anno dopo i ricercatori individuarono quali erano i soggetti che continuarono o che abbandonarono la pratica sportiva accedendo al database della federazione spagnola. In conclusione, esaminando i contributi scientifici più recenti sull'abbandono della pratica sportiva (Pizzuto, 2013; Enoksen, 2011), si può affermare che le cause determinanti afferiscono a diverse macro-categorie: socio-economiche, personali, psico-sociali e legati all'attività sportiva in quanto tale (Tab. 2). Le principali sono imputate alla cattiva gestione del tempo e degli impegni con la scuola; uno scarso orientamento motivazionale dipendente dal contesto; la difficoltà nel rapporto con i compagni; la monotonia degli allenamenti e conseguente mancanza di stimoli.

Socio-economici			
basso reddito familiare e/o scarsa scolarizzazione dei genitori; la cattiva gestione del tempo e degli impegni	inadeguati contatti con un istruttore specializzato di educazione fisica durante la scuola;	Frequenza di scuole con elevata dedizione allo studio e scarso impegno nelle attività extracurricolari di ambito motorio - sportivo.	Motivazione dipendente da fattori estrinseci e contestuali.
Personalì			
Pigrizia e atteggiamento negativo verso l'attività sportiva ritenuta troppo faticosa;	pressioni familiari; amicizie esterne al contesto sportivi	mancanza di divertimento;	difficoltà nel rapporto con i compagni;
Psicosociali			
Ridotta percezione di supporto all'autonomia da parte dell'allenatore e dei genitori;		Incomprensioni e mancanza di apertura al dialogo da parte dell'allenatore	
Inerenti all'attività sportiva			
costi elevati; scomodità degli orari; impianti sportivi difficili da raggiungere	livelli di competitività esasperati;	monotonia degli allenamenti; scarsa quantità di allenamenti personalizzati;	

Tab.2- Sintesi delle macro-categorie del drop-out in ambito sportivo

3. Profilo organizzativo e didattico del LiSS

Da più parti lo sport, praticato in maniera sana e equilibrata, è considerato un valore per la crescita complessiva dell'adolescente. Tuttavia è interessante sottolineare come proprio la scuola, con i suoi carichi di lavoro e gli impegni orari, non lasci molto tempo agli adolescenti, soprattutto a chi ne avrebbe voglia, di dedicarsi alla pratica sportiva e addirittura inneschi il processo di abbandono e risulta paradossale che l'istituzione educativa per eccellenza, in qualche modo "ostacoli" la diffusione e la pratica dello sport tra i giovani. La scuola, al contrario, può svolgere un ruolo importante. La nascita dei Licei scientifici ad indirizzo sportivo potrà dare un grande contributo all'affermarsi di un positivo rapporto tra nuove generazioni e pratica sportiva che potrebbe avvicinarci alle situazioni presenti nei Paesi europei (Eurydice 2013).

I Licei Scientifici a Indirizzo Sportivo (LiSS), regolamentati del DPR n. 52/2013, sono giunti al quarto anno di attività e nell'anno scolastico 2017/18, hanno raggiunto in totale 242 unità, di cui 174 Statali e 68 Paritari, con 674 classi attive, di cui il 40% del primo anno; il 36% del secondo e il 24% del terzo anno.

	LISS Statali (prima attivazione)	LISS Statali (assestamento)	LISS Statali Diff.	LISS Statali e Paritari
Anno Scolastico	2014-15	2015-16	2014-2016	2017-18
Totale	114	145	+31	242

Tab. 3 - Numero dei LiSS attivi in Italia (Differenza tra l'a.s. 2014/15 e l'a.s. 2017/18)

Fonte: MIUR, 2017 - LiSS, II indagine conoscitiva

I LiSS rappresentano una risposta concreta in direzione di una marcata pratica delle attività sportive che non si era ancora registrata nel nostro ordinamento scolastico. La finalità educativa generale è mirata allo sviluppo delle conoscenze e delle abilità necessarie per formare le competenze necessarie all'individuazione delle interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative (art. 2, D.P.R. 52/13).

Gli obiettivi didattici mirano: alla promozione e alla diffusione delle conoscenze di base e all'avviamento alle diverse discipline sportive, ponendo particolare attenzione alle attitudini e alle capacità individuali secondo programmi specifici da realizzarsi anche attraverso convenzioni tra le istituzioni scolastiche e gli Enti Locali, le Università, le Associazioni Sportive ed i soggetti pubblici e privati titolari di impianti sportivi; allo sviluppo della qualità e della quantità delle esperienze psicomotorie; alla prevenzione e al superamento della dispersione scolastica. Tutte le materie di indirizzo concorrono alla conoscenza e all'approfondimento delle tematiche collegate al mondo dello sport operando significativi agganci interdisciplinari, partendo anche dall'esperienza personale e dal vissuto, facendo propri i valori e l'etica che ne costituiscono il fondamento.

Il Piano di studi prevede rispetto ai Licei scientifici tradizionali l'introduzione di due nuovi insegnamenti: "diritto ed economia dello sport" e "discipline sportive" che vanno a sostituire "disegno e storia dell'arte" e "lingua e cultura latina". In totale, 6 ore curriculari destinate allo studio delle Scienze motorie e delle discipline sportive con il 50% di ore destinate allo studio degli aspetti teorici del movimento umano. Il numero degli alunni nel 2017-18 è stato di circa 20.000 con un aumento rispetto al 2016-2017 di circa 3400 unità. Secondo i dati Miur, la popolazione studentesca dei LiSS corrisponde al 1,5% del totale delle scuole secondarie di II gr. con una prevalenza di maschi (70%) rispetto alle femmine (30%), che è decisamente un dato in controtendenza rispetto al complesso della popolazione liceale che registra una presenza maschile al 40% rispetto a quella femminile al 60% (Donatucci, 2016). L'aumento degli iscritti è un dato costante e ciò consentirà molto probabilmente dall'anno scolastico 2018/19 la possibilità di aprire nuove sezioni anche per superare la necessità delle selezioni in entrata, stante il fatto che permane ancora il vincolo previsto dalla legge istitutiva (in alcuni casi superato per necessità) di una sezione per ciascuna provincia. Nell'anno scolastico 2017/2018 gli studenti iscritti negli Istituti di II gr. sono stati 2.633.000, nei Licei 1.272.000, nei LiSS 20.000. Gli sport maggiormente presenti nel liceo sportivo sono in ordine: l'atletica leggera, il nuoto, la pallavolo, la pallacanestro, mentre quelli più diffusi per numero di atleti tesserati sono: il calcio (oltre un milione di tesserati), il tennis, la pallavolo, la pallacanestro e l'atletica leggera.

L'esplosione degli iscritti nel LiSS è riconducibile a ragioni diverse. Si potrebbe pensare di legare le iscrizioni alla novità dell'indirizzo. Ma la riforma dei licei aveva introdotto nell'ordinamento nuovi indirizzi, per esempio il liceo coreutico e musicale, ma qui il successo non è stato raggiunto. La novità evidentemente non basta a giustificare il numero delle scelte. Le iscrizioni non hanno superato lo 0,7% per cento degli iscritti ai licei. Si tratta di altro. Il successo si fonda principalmente sull'attrattiva che lo sport suscita tra gli adolescenti. Secondo il criterio dell'*accountability*, la scuola riesce a dare delle risposte in ambito specialistico (sport) ritenute positive dagli studenti, tenuto conto che per la prima volta le discipline sportive entrano a pieno titolo nella scuola, dando una risposta caratterizzante alle attese degli studenti. Lo studente che sceglie lo sport, infatti, non

è più considerato di capacità inferiori rispetto agli altri visto che le attività motorio-sportive assurgono al rango di insegnamenti curricolari a livello liceale. Altre motivazioni alla scelta dell'indirizzo sportivo possono essere quelle legate alla possibilità di raggiungere una preparazione più adeguata per i futuri impegni di studio nelle università nelle classi di laurea in cui la didattica motoria e sportiva è preponderante per percorsi professionali di alto livello (Salisci, 2016). Un'altra ragione del successo dei LiSS è possibile legarla all'ottenimento da parte degli studenti di specifici brevetti professionalizzanti legati all'attività sportiva e ludico-ricreativa. Questa possibilità consente allo studente di avvicinarsi concretamente al mondo delle professioni collegate allo sport, magari favorita dalle scelte di alternanza scuola-lavoro. Conseguire brevetti e/o attestati, inoltre, arricchisce il portfolio delle competenze anche con specifiche certificazioni potenzialmente spendibili nel mercato in espansione delle attività motorie e sportive di taglio ludico e ricreativo, sportivo e per il benessere.

Il successo dei LiSS è testimoniato dalla domanda in ingresso di studenti dalla preparazione definita di buon livello e con profili in entrata simili a quelli dei Licei Scientifici tradizionali, che li ha spinti a introdurre dei criteri di selezione in entrata legati, soprattutto, al merito scolastico e al merito sportivo.

Tuttavia, il processo di apprendimento registra delle difficoltà da parte degli studenti nell'area scientifica e umanistica che non riguardano esclusivamente il profilo degli studenti dei LiSS, che sono simili a quelli degli studenti in entrata dei Licei Scientifici (Salisci, 2016; Donatucci e Salisci, 2016). Le difficoltà sembrano dovute all'impatto che il Liceo ha sugli studenti provenienti dalle scuole medie, un impatto che si riconosce comune anche agli altri indirizzi dei Licei Scientifici, compreso quello tradizionale. Un'importante novità è data dalla presenza di studenti con un impegno sportivo agonistico notevole che incontrano difficoltà a mantenere i ritmi di studio simili a quelli degli studenti che non praticano attività agonistiche. La norma istitutiva dei LiSS prevede la possibilità di poter derogare parte dell'orario scolastico in funzione degli impegni agonistici degli studenti atleti presentando specifiche richieste, anche se nell'ultimo monitoraggio non figurano richieste di deroga nei LiSS statali rispetto all'orario, a fronte dell'aumento del numero degli iscritti. Il maggior numero di richieste in deroga in termini percentuali è stato raggiunto negli istituti paritari. Questo dato sugli impegni agonistici, che non coinvolge gli studenti delle LiSS, bisogna correlarlo con il ragionamento svolto a proposito del *drop-out* sportivo degli adolescenti (vedi par. 2). Nel senso che l'insuccesso scolastico non può essere addebitato alla pratica sportiva agonista.

MATERIE	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1° Anno	2° Anno	3° Anno	4° Anno	
Attività ed insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica *	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali **	3	3	3	3	3
Diritto ed economia dello sport			3	3	3
Scienze motorie e sportive	3	3	3	3	3
Discipline sportive	3	3	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

Tab. 4 - Piano di studi del LiSS

Il tema del rapporto tra influenza della pratica agonistica e rendimento scolastico è un aspetto importante da considerare, perché a volte può incidere negativamente sulla carriera scolastica e comunque perché è molto diffusa la percezione che la pratica sportiva finisca per ostacolare i tempi del regolare processo di apprendimento. In effetti, è vero il contrario. L'impegno agonistico può costituire un fattore facilitante, o almeno essere ininfluenza rispetto al rendimento scolastico. Dall'Indagine conoscitiva del MIUR (Donatucci, Salisci, 2016), si apprende che «gli atleti maggiormente impegnati nei rispettivi sport sono anche quelli che riescono ad ottenere le migliori *performances* scolastiche» (Salisci, 2016a; Salisci, 2016b). Lo sport agonistico di per sé non costituisce un fattore ostacolante il rendimento scolastico, in quanto gli studenti atleti maggiormente impegnati agonisticamente sono anche ottimi studenti (dato confermato anche dalle interviste qualitative ai Dirigenti LiSS presi in considerazione). Gran parte dei risultati positivi o negativi sul piano degli apprendimenti e del rendimento scolastico degli studenti atleti sono legati alla tipologia di risposta personale riferite: alla capacità di concentrazione rispetto al compito da svolgere; alla qualità e alla quantità di tempo dedicato allo studio; alla capacità di sapersi auto-orientare nella gestione del rapporto tra tempo dedicato allo sport, allo svago, all'attività sportiva e alle rinunce di libertà personale che questa impone; alla capacità di gestire lo stress derivante dal successo o dall'insuccesso in ambito motorio-sportivo derivante dal confronto nel gruppo dei pari in rapporto alla riuscita del progetto di vita (Salisci, 2016).

L'apprendimento specifico che caratterizza il processo formativo dei Licei scientifici ad indirizzo sportivo mira «all'approfondimento delle scienze motorie e di una o più discipline sportive all'interno di un quadro culturale che favorisce, in particolare, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali e dell'economia e del diritto» (D.P.R. n. 52/2013). Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati

di apprendimento comuni ai percorsi liceali ed i risultati di apprendimento specifici del liceo scientifico, di cui all'Allegato A al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89, dovranno:

- saper applicare i metodi della pratica sportiva in diversi ambiti;
- saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi, la riflessione metodologica sullo sport e sulle procedure sperimentali ad esso inerenti;
- essere in grado di ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport;
- saper approfondire la conoscenza e la pratica delle diverse discipline sportive;
- essere in grado di orientarsi nell'ambito socio-economico del territorio e nella rete di interconnessioni che collega fenomeni e soggetti della propria realtà territoriale con contesti nazionali ed internazionali.

La specificità dei LiSS e la novità sul piano organizzativo, metodologico e didattico implicano la soluzione di una serie di fattori per superare alcune problematiche che si sono manifestate sin dall'inizio e che sono state registrate dalla prima indagine conoscitiva del Miur. Le criticità che hanno rappresentato un ostacolo non indifferente alla qualità della didattica hanno riguardato in particolare:

- l'inadeguatezza dei locali adibiti allo svolgimento delle lezioni;
- la mancanza di attrezzature specifiche e di laboratori dedicati;
- un numero eccessivo di contenuti proposti nelle indicazioni nazionali;
- un sottodimensionamento di ore a disposizione degli argomenti di contenuto motorio-sportivo indicati.

Accanto a queste problematiche di natura organizzativa e che fanno capo alla mancanza di risorse economiche, antico male della scuola italiana, se ne sono manifestate di nuove anche collegate alla formazione dei docenti a cui si richiede di utilizzare su larga scala le nuove tecnologie collegate alle attività motorie-sportive. Basti pensare all'uso di dispositivi per l'analisi performativa e alla misurazione delle capacità condizionali in situazione, attraverso *devices* di ultima generazione, che caratterizzano l'attività motorio-sportiva e, per troppo tempo, invece, affidata ai test da campo e alla valutazione di tipo osservativo. Ciò consentirebbe di organizzare meglio gli spazi e i tempi scuola ottimizzando gli scambi tra i diversi insegnamenti dell'area comune e quelle di indirizzo in un contesto interdisciplinare, o meglio, transdisciplinare, progettando adeguati itinerari didattici e, soprattutto, ricorrendo agli strumenti dell'autonomia didattica, di ampliare la possibilità di coinvolgere un numero sempre più elevato di studenti in stage con la presenza di tecnici provenienti dalle Federazioni sportive e dalle associazioni dei preparatori atletici a seconda dallo sport praticato. La transdisciplinarietà rappresenta un dispositivo didattico che facilita l'obiettivo di comprensione della complessità del mondo attuale utilizzando l'approccio olistico e globale capace di dare forma di unitarietà alle diversità. L'apprendimento si fa dialogico e si configura non più come un insieme di nozioni da trasmettere e recepire, ma costruzione mediata di un percorso centrato sullo sport, attrattore motivazionale di sistemi complessi che attraversano tutte le discipline, in cui docente e studente costruiscono insieme il processo unitario delle conoscenze.

Uno dei dati positivi della funzione dei Licei scientifici ad indirizzo sportivo è rappresentato dalla frequenza degli studenti atleti di alto livello partecipanti a

campionati sportivi nazionali e internazionali o comunque presenti entro il 12° posto delle classifiche nazionali di categoria. La Seconda indagine conoscitiva del 2017 ha rivelato che le scuole statali annoverano tra gli iscritti in media oltre quattro atleti di livello nazionale pari al 31% del totale. Un numero piuttosto elevato da cui si può dedurre il percorso virtuoso dei LiSS: consentire ai giovani atleti agonisti di studiare e di continuare nella loro attività sportiva, superando quelle barriere interne all'ordinamento scolastico che rappresentano un diaframma tra l'esigenza formativa e la passione e l'ambizione di praticare lo sport agonistico.

Un'altra caratteristica dei LiSS consiste nella capacità istituzionale di aprirsi alla collaborazione con altre istituzioni che possono significare un punto di svolta nella preparazione complessiva degli studenti nelle discipline di indirizzo sportivo. I rapporti con le Università (Scienze motorie), il CONI, le Federazioni sportive, gli Enti di promozione sportiva, gli Enti territoriali sono importanti per tessere percorsi di apprendimento centrati sulla relazione e sugli scambi di esperienza necessari per qualificare lo studio.

NUMERO STUDENTI	% LiSS STATALI	% LiSS PARITARI	Totali
0	27,16	39,66	66,82
1	10,49	18,97	29,46
2	12,35	8,62	20,97
3	13,58	15,52	29,1
4	4,94	1,72	6,66
>4	31,48	15,52	47,0

Tab. 5 - Studenti atleti di alto livello iscritti ai LiSS

Le difficoltà degli studenti segnalate nel processo di insegnamento-apprendimento dopo il primo anno di istituzione dell'indirizzo sportivo sono riferite, in particolare, alla differenza di preparazione in ingresso (18%) e allo scarto (11%) tra l'interesse per le materie dell'area comune rispetto a quelle strettamente sportive. Nel rilevamento dell'anno scorso, posto che gli studenti dei LiSS hanno profili scolastici in entrata simili a quelli degli altri Licei Scientifici le aree disciplinari che sono state indicate come più ostiche sono sia quella scientifica sia quella umanistica (32%) le difficoltà sembrano dovute all'impatto che il Liceo ha sugli studenti provenienti dalle scuole medie, un impatto che si riconosce comune anche agli altri indirizzi dei Licei Scientifici, compreso quello tradizionale. Se si considerano le criticità di carattere organizzativi e didattico, si spiega il drop out che colpisce in modo considerevole i LiSS. Nella seconda indagine nazionale, il dato ci dice che in una scuola su quattro, statale e paritaria, si sono verificati 3 abbandoni durante l'anno scolastico. Una cifra superiore a quella del 2015. Altre criticità che attraversano i LiSS riguardano:

- la gestione di un'informazione mirata ai docenti delle scuole di primo grado in funzione dell'orientamento;
- la differenza di preparazione generale degli studenti. L'eterogeneità della composizione del corpo studentesco rinvia al processo di miglioramento dei meccanismi di orientamento e di selezione in ingresso, soprattutto a causa dell'elevata richiesta in entrata;

- a coordinazione della programmazione delle discipline sportive con quelle dell'area comune e, in generale, il tema della "curvatura" dei programmi rispetto alla specificità dell'indirizzo;
- la disponibilità degli impianti sportivi e il costo della loro gestione sui bilanci magrissimi delle scuole;
- il rapporto con il mondo sportivo organizzato nel reperimento di esperti nelle varie discipline.

Il processo di sviluppo quali-quantitativo del LiSS è collegato alle attese di una molteplicità di miglioramenti su diversi fronti: fornire una prospettiva culturale e formativa praticabile ai ragazzi impegnati nella pratica sportiva che non intendono abbandonare, ma continuare a coltivarla legandola strettamente al percorso di studio; consentire ai giovani talenti di studiare e curare la preparazione atletica di alto livello in un ambiente scolastico che consenta loro di gestire al meglio le modalità e i tempi della loro formazione; finalizzare le scelte educativo-didattiche caratterizzanti l'indirizzo liceale ai naturali sbocchi specialistici previsti dagli studi universitari in Scienze Motorie, avvalendosi, in particolare, degli Atenei in cui sono previsti percorsi di *dual career*. È, questo, un tema centrale che può dare una vitalità nuova ai LiSS. Si tratta di permettere agli atleti professionisti di costruire, parallelamente alla propria carriera sportiva, un percorso professionale ed educativo di qualità. Le linee guida dell'UE sulla doppia carriera degli atleti consentono di intervenire efficacemente su questo versante (Education & training in Sport 2012). «La combinazione di istruzione e allenamento spesso diventa complicata quando gli atleti vorrebbero combinare l'istruzione superiore con la loro carriera sportiva. Spesso a questa età sono in corso molti cambiamenti come il trasferirsi in un'altra città lontano da casa e dalla famiglia, fare nuove amicizie, cambiare club e gli studenti devono affrontare nuove modalità di gara e di allenamento. [...] Le facoltà di Sport ed Educazione Fisica negli Stati membri si armonizzano con l'allenamento in quanto tutte le loro materie sono legate allo sport».

Le iscrizioni ai LiSS in forte crescita dimostra la capacità di attrazione dell'indirizzo di studio come uno tra quelli più altamente specialistico e formativo non solo sotto il profilo sportivo ma anche socio-culturale. Lo sport, oltre tutti i benefici a livello fisico, risulta essere un'ottima occasione per approfondire e migliorare la conoscenza di sé e per conseguire anche notevoli vantaggi sul piano psicologico, educativo e relazionale. Studiare e poter fare sport rappresenta una convergenza fondamentale e strategica rispetto al processo di maturazione dell'adolescenza e accoglie istanze comportamentali fondamentali per la strutturazione della personalità. Praticare sport, altresì, facilita la presa di contatto con se stessi, con la propria forza e la propria determinazione; sviluppa le competenze sociali e le capacità di lavorare in gruppo; aiuta a riflettere sui propri limiti, a riconoscere e a gestire le proprie emozioni, a interiorizzare l'intreccio di norme e di valori che educano la persona a mantenere rapporti di correttezza con il mondo circostante.

Riferimenti bibliografici

- Carlin, M., Salguero, A., Marchez, S. R., & Garcés, E. J. (2009). Análisis de los motivos de retirada de la práctica deportiva y su relación con la orientación motivacional en deportistas universitarios. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 9 (1), 85–101. From <http://revistas.um.es/cpd/article/view/75401>
- Commissione delle Comunità Europee. (2004). Proposta di Decisione del Parlamento eu-

- ropeo e del Consiglio che istituisce l'Anno europeo dell'educazione attraverso lo sport.
- Commissione europea. (2007). Libro bianco sullo sport. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.
- CONI. (2008). 1° Rapporto Sport & Società.
- D.P.R. 16-5-2013, n. 52. Risultati di apprendimento (ALL. A, art 2, comma 4).
- Donatucci, M., Salisci, M., Miur, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione. Secondo monitoraggio LiSS. 2016/17, p. 20.
- Education & training in Sport, Poznan. (2012). Linee guida UE Doppia Carriera degli Atleti. In: www.scuoladellosport.coni.it/images/sds/LineeGuida_EU_Doppia_Carriera, p. 20.
- Enoksen, E. (2011). Drop-out Rate and Drop-out Reasons Among Promising Norwegian Track and Field Athletes: A 25 Year Study; *Scandinavian sport studies forum*, 2: 19-43.
- European Commission. (2014). *Sport and Physical Activity* (Special Eurobarometer 412). Retrieved from http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/ebs_4-12_en.pdf
- Eurydice (Commissione Europea). 2013. Educazione Fisica e sport a scuola in Europa. from <http://eurydice.indire.it/pubblicazioni/educazione-fisica-e-sport-a-scuola-in-europa/>
From: https://www.sip.it/wpcontent/uploads/2017/10/Comunicato_stampa_2009.pdf
- García Calvo, T., Cervelló, E., Jiménez, R., Iglesias, D., Moreno Murcia, JA. (2010). Using self-determination theory to explain sport persistence and dropout in adolescent athletes. Volume 13, Issue 2, pp. 677-684. <https://doi.org/10.1017/S1138741600002341>
- Green, R.G., Beatty, W.W. and Arkin, R.M. (1984) Human Motivation: Physiological, Behavioral and Social Approaches. Allyn and Bacon, Inc., Boston.
- Harry, L. Hom, Jr. (1996) Sports Participation and Withdrawal: A Developmental Motivational Commentary, *Research in Middle Level Education Quarterly*, 19:3, 41-61: <https://doi.org/10.1080/10848959.1996.11670074>
- Istat, (2014). *La pratica sportiva in Italia nel 2013*. Retrieved from <http://www.istat.it/it/archivio/128694>
- Istat, (2017). Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". In: *Annuario statistico italiano*. pp. 364 - 365 19, 5.
- Jiménez, R., Cervelló, E. & Calvo, T. G. (2006). El Abandono Deportivo. In E. J. Garcés de los Fayos, A. Olmedilla & P. Vera (Ed.), *Psicología y Deporte* (pp. 52-61). Murcia: Diego Marín.
- Miur. (2015). Indagine conoscitiva nazionale sul primo anno di istituzione dei LiSS.
- Petlichkoff, L. M. (1992). Youth sport participation and withdrawal: Is it simply a matter of fun? *Pediatric Exercise Science*, 4 (2), 105-110.
- Pizzuto, F., Comotto, S., Bonato M., La Torre A., Piacentini M. F. (2013). Tasso di abbandono fra i mezzofondisti finalisti dei campionati mondiali juniores. In: *Atletica studi*, rivista trimestrale di ricerca scientifica e tecnica applicata all'atletica leggera. N. 1.2, pp. 3-14; <https://www.researchgate.net/publication/282135451>.
- Regione Lombardia, Direzione Generale Sport e Giovani. (2011). Ricerca IRer: L'abbandono precoce dei giovani alla pratica sportiva. In: *Giovani, stile di vita e sport. Rapporto finale*, p. 24.
- S.I.P., Società Italiana di Pediatria, Indagine Nazionale. (2013-2014). *Abitudini e stili di vita degli adolescenti italiani*.
- Sarrazin, P., & Guillet, E. (2001). Mais pour quoi ne se réinscrivent-ils plus?. In Cury, F. & P. Sarrazin (Eds.), *Théories de la motivation et pratiques sporti-ves: état des recherches* (pp. 223-254). Paris: PUF.



La valutazione nei processi di insegnamento basati sul gioco-sport

The assessment of the competence in sport-related games teaching processes

Francesco Sgrò

Università degli Studi di Enna “Kore” - francesco.sgro@unikore.it

Mario Lipoma

Università degli Studi di Enna “Kore” - mario.lipoma@unikore.it

ABSTRACT

The assessment of fundamental movement skills is one of the main research topics addressed to the studies related to physical and sport education. It is widely established that a proficiency level of motor skill development is related with behaviours oriented to well-being across the life course. Furthermore, the relationship between the developmental level of the fundamental movement skills and the sport practice is well recognized. Anyway, a few studies addressed the methods useful for providing valid, ecological and authentic assessment of the competence needed in team sport-related games learning process. On the other hand, sport games are widely adopted in the physical education curriculum across the world. By keeping in mind these evidences, the current study addresses these issues and it provides a detailed description of two authentic methods used the most for assessing the psychomotor domain of learning*.

La valutazione delle abilità motorie fondamentali nelle fasi centrali dello sviluppo di ogni essere umano rappresenta un tema di assoluto interesse nelle rispettive comunità di pratica e, più in generale, nel dibattito scientifico internazionale. È stato ampiamente dimostrato, infatti, come un adeguato livello di sviluppo motorio acquisito in età giovanile sia associato a diversi indicatori di benessere psico-fisico apprezzabili lungo tutto l'arco della vita. Allo stesso tempo, è ben supportata dalla letteratura la relazione che vi è tra i livelli di sviluppo motorio e l'attitudine di un ragazzo alla pratica di attività sportiva. Tuttavia, mentre sono numerosi, e ben documentati, i metodi e gli strumenti dedicati alla valutazione delle abilità motorie discrete, l'attenzione verso le abilità motorie complesse richieste nei giochi sportivi di squadra è meno elevata. Di contro, nei contesti educativi i giochi sportivi di squadra sono ampiamente utilizzati come elementi di base delle unità di apprendimento proposte in educazione fisica e, pertanto, devono essere sottoposti a processi di valutazione. Con riferimento a questo contesto, il presente contributo affronta il composito ed articolato tema della valutazione degli apprendimenti legati a sessioni formative basate sul gioco-sport

* **Attribuzione delle parti.** Lo studio è il risultato di un lavoro collettivo degli autori, il cui specifico contributo è da riferirsi come segue: Francesco Sgrò ha curato l'Introduzione ed i paragrafi n. 2 e 3. Mario Lipoma ha assunto il coordinamento scientifico del manoscritto ed ha curato lo sviluppo del paragrafo n.4. Entrambi gli autori hanno contribuito alla stesura e revisione del manoscritto nella sua versione finale.

attraverso una breve analisi della problematica dal punto di vista delle comunità di pratica e la descrizione di metodi autentici di *assessment* per il dominio psico-motorio interessato dallo specifico processo di insegnamento-apprendimento.

KEYWORDS

Sport Education; Physical Education; GPAI; TSAP; School.
Educazione Sportiva; Educazione Fisica; GPAI; TSAP; Scuola.

1. La valutazione nei processi di insegnamento-apprendimento in educazione fisica

L'Educazione Fisica e le Scienze Motorie e Sportive sono le discipline che, nella scuola primaria e nella scuola secondaria, rispettivamente, hanno il complesso ma determinante compito di promuovere la cultura del movimento e dello sport nelle nuove generazioni, contribuendo, per tanto, alla definizione di stili di vita attivi per tutto l'arco della vita. La scuola è, insieme alla famiglia, l'attore principale del processo di sviluppo psico-motorio di ogni bambino ed è dotata, peraltro, di personale con elevato livello di specializzazione e professionalità. Tuttavia, l'ultimo Report Euridyce (2013) sullo stato dell'arte di queste discipline in Europa ha restituito uno scenario abbastanza allarmante, mettendo in risalto diverse criticità intrinseche ed evidenziando come quasi tutti gli elementi fondamentali caratterizzanti i relativi processi di insegnamento-apprendimento hanno pochissimi punti di contiguità tra i diversi paesi membri della comunità Europea. Tra le cause principali di questa fragile e segmentata rappresentazione dell'educazione fisica in Europa, vi è, a parere dello scrivente, la mancanza, in diversi paesi, di una strategia nazionale specifica sui temi centrali del movimento, della corporeità e delle loro relazioni con lo sport, che si riflette sui dispositivi educativi centrati su questi temi. Tra gli elementi più discontinui che emergono da questo scenario, si insedia a pieno titolo il complesso e delicato compito della valutazione degli apprendimenti che, a differenza delle altre discipline, si presenta ancora più articolato e quindi più bisognoso di specifici ed adeguati metodi e strumenti. Questa evidenza, tra l'altro, è testimoniata dal crescente livello di interesse registrato tra i ricercatori di *sport pedagogy* (Sgrò, 2015) nel condurre studi scientifici con lo scopo principale di analizzare e valutare le procedure di *assessment*¹ più adeguate a supportare i processi di insegnamento-apprendimento legati all'educazione fisica.

In una visione globale della valutazione in ambito educativo, Veal (1988) sostiene che i processi di *assessment* devono avere una tripla dimensione, diagnostica, formativa e sommativa, e devono essere caratterizzati dalla presenza di due vincoli essenziali: la *validità ecologica*, intesa come l'assoluta ed imprescindibile necessità che ogni processo valutativo avvenga all'interno dello stesso contesto in cui è stato proposto il processo di insegnamento, e l'*autenticità*, intesa come il coinvolgimento attivo degli studenti all'interno del processo valutativo. Zavalloni ha evidenziato, inoltre, come la valutazione, soprattutto nella scuola dell'obbligo, non dovrebbe avere carattere di classificazione, ma deve supportare il complessivo percorso educativo e deve servire come *rinforzo* al processo di partecipazione degli alunni e come elemento motivante e di responsabilizzazione (Zavalloni, 1967).

La complessità dei processi di *assessment* è ancor più elevata quando il compito del docente è legato all'analisi di abilità e competenze che debbono emergere dal coinvolgimento dei propri discenti all'interno di azioni motorie riconducibili a giochi sportivi. In questi momenti didattici, infatti, il docente non potrà più limitarsi a considerare lo sviluppo della competenza motoria del proprio studente in forma *discreta* e in situazioni "isolate", ma dovrà analizzare gli aspetti di apprendimento in relazione alle caratteristiche intrinseche dei giochi, soprattutto

1 In questo contributo il termine *assessment* sarà utilizzato per descrivere gli effetti dei processi di misurazione e valutazione, spesso utilizzati in maniera indistinta nella traduzione italiana di questo termine.

to se di squadra. A tal proposito, Gréhaigine e Godbout (1995) ha sintetizzato queste caratteristiche in:

- *Rapporti di forza*: caratteristica che contraddistingue i confronti (uno-ad-uno o gruppo-a-gruppo) per la conquista di una palla o per l'occupazione di uno spazio.
- *Scelta dell'abilità motoria*: in relazione alle caratteristiche di contesto e al proprio bagaglio motorio, ogni studente deve compiere una scelta riferibile ad abilità motorie di base (i.e., saltare, correre) o abilità complesse (i.e., dribblare, tirare).
- *Strategie individuali e collettive*: in relazione alle caratteristiche del proprio gruppo e dei propri avversari, lo studente dovrà dimostrare una adeguata propensione al *decision-making* funzionale al raggiungimento della prestazione migliore.

Pertanto, le problematiche di *assessment* legate allo studio dei livelli di apprendimento apprezzabili nei giochi di squadra si possono schematizzare in: (a) gli elementi del dominio non sono solo numerosi ma spesso interagenti; (b) il ruolo dei rapporti di forza è determinante e può variare nei diversi momenti di gioco; (c) ogni studente è in condizione di interdipendenza con i propri compagni di squadra e (d) la valutazione della prestazione di ogni studente deve essere effettuata in coerenza e dipendenza con la squadra in cui gioca (Gréhaigine, Goudbout, e Bouthier, 1997). E' evidente, quindi, come la valutazione del livello di apprendimento possa essere paragonato allo studio prestazione in termine di *superorganismo* (*squadra*) (Duarte, Araujo, Correia, e Davis, 2012), in quanto tiene conto di tutti gli elementi caratterizzanti il processo di *decision-making* che ogni studente compie quando deve scegliere la migliore strategia di azione in relazione all'interconnessione di aspetti tecnico-tattici, di spazio (verso dove mi muovo) e di tempo (quando mi muovo) (Sgrò, Aiello, Casella, Lipoma, 2016).

Con riferimento all'attuale scelta di metodi e strumenti utilizzati in ambito scolastico per affrontare la valutazione degli apprendimenti, Godbout (1990) ha fornito una rappresentazione bidimensionale (si veda Figura 1) utile per riassumere le strategie utilizzate dai docenti di educazione fisica.

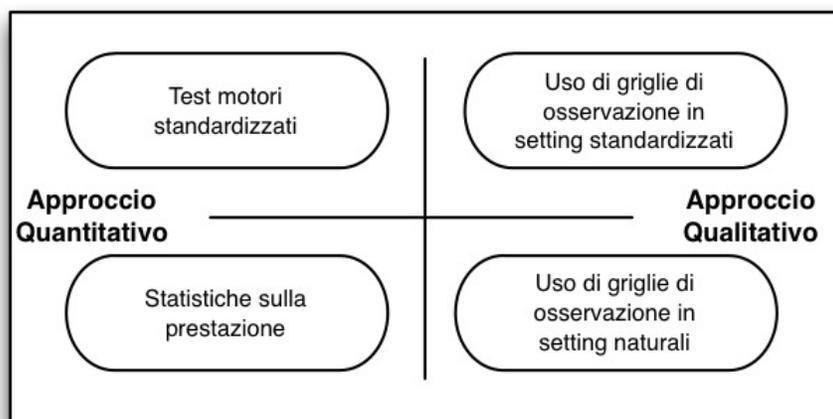


Figura 1 – Strategie di misurazione delle abilità nei giochi sportivi di squadra (Tradotto e modificato da Gréhaigine et al., 1997)

Un'attenta lettura dei testi più rilevanti sulle metodiche di valutazione in educazione fisica mette immediatamente in risalto come i docenti utilizzino prioritariamente i test standardizzati, soprattutto perché è centrale nei loro corsi la valutazione dei livelli di sviluppo delle abilità motorie fondamentali in forma discreta. Raramente, qualche docente utilizza per lo stesso fine anche test non standardizzati o strumenti forniti dai ministeri di riferimento. L'utilizzo di strumenti di rating (o griglie di osservazione) e la valutazione per mezzo dell'analisi statistica di dati sono, invece, metodi pressoché non presenti all'interno dei contesti formativi, mentre trovano una maggiore applicazione nei contesti extra-scolastici. Tuttavia, con riferimento allo schema rappresentato in figura 1, si può considerare obsoleto e superato il dualismo quali-quantitativo come criterio di classificazione dei metodi di valutazione, soprattutto grazie alla ormai consolidata evidenza che un giudizio fondato ed autentico non può limitarsi alle informazioni derivanti da un approccio strettamente catalogabile come qualitativo o quantitativo (Zhu e Cole, 1996). Nell'ultimo decennio, invece, si è assistito ad un crescente interesse verso lo studio di metodi e strumenti a supporto di un processo valutativo conducente alla misurazione dei prodotti e dei processi ottenuti attraverso una prestazione motoria (Hands, 2002; Sgrò, Quinto, Pignato, e Lipoma, 2016). Il prodotto rappresenta il risultato ultimo di una prestazione riferibile ad almeno una abilità motoria ed è, di norma, misurabile direttamente attraverso indicatori codificabili come variabili a scala (ed., lunghezza di un lancio, altezza di un salto). La valutazione del processo, invece, ha lo scopo di descrivere una prestazione motoria in termini di caratteristiche qualitative del movimento, apprezzabili sia attraverso l'utilizzo di griglie di osservazione (es., Test of Gross-Motor Development, Ulrich, 2001) che per mezzo di strumenti tecnologici opportunamente utilizzati per restituire ai valutatori dati relativi al pattern motorio (Sgrò, Nicolosi, Schembri, Pavone, e Lipoma, 2015). Tuttavia, la valutazione dei livelli di abilità nelle dinamiche dei giochi sportivi richiede l'utilizzo di modelli e metodi di valutazione che tengano conto anche delle caratteristiche tecniche e tattiche apprezzabili nelle relative dinamiche di gioco, che, invece, non sono requisiti necessari nella valutazione di prestazioni motorie di tipo discreto. Riguardo a ciò, la figura 2 presenta uno schema che descrive l'interrelazione tra la valutazione di prodotto e processo con gli aspetti tecnico-tattici previsti nei giochi sportivi di squadra.

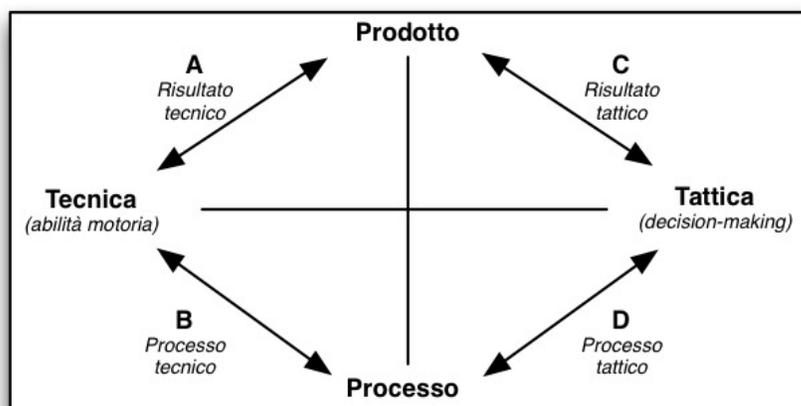


Figura 2 – Interrelazione tra valutazione di prodotto e processo ed aspetti tecnico-tattici (Tradotto e modificato da Gréhaigne et al., 1997)

Con riferimento al prodotto di una prestazione, la relazione con l'aspetto tecnico permetterà al docente di apprezzare se il proprio studente è in grado, ad esempio, di trasmettere una palla ad un proprio compagno di squadra, mentre la relazione con l'aspetto tattico servirà per determinare il livello di abilità dello studente nello scegliere il compagno più opportuno per compiere una prestazione positiva (es., quello con più alta probabilità di fare goal o canestro). Considerando il processo legato ad una prestazione motoria, la relazione con l'aspetto tecnico servirà al docente per valutare il livello di competenza motoria dello studente, mentre la relazione con l'aspetto tattico sarà funzionale a valutare le scelte fatte dallo studente per perseguire uno specifico obiettivo di prestazione (es., quale linea di passaggio sceglie uno studente per evitare l'intercetto). È immediatamente evidente, alla luce di quanto descritto, che le dimensioni e gli aspetti relativi alle prestazioni nei giochi sportivi richiedano metodi e strumenti più complessi e articolati di quelli necessari per la valutazione delle abilità motorie discrete. In tal senso, dovranno essere oggetto di puntuale verifica e valutazione non solo le gestualità connesse con coinvolgimento attivo degli studenti/giocatori, ma anche le fasi in cui essi sviluppano movimenti a supporto della specifica azione di gioco. Tuttavia, mentre l'interesse delle comunità di pratica è assolutamente elevato, sono pochi gli studi proposti nella letteratura scientifica di riferimento che hanno volto i loro temi di analisi su questi aspetti della valutazione motoria in ambito educativo (Sgrò, Pignato, & Lipoma, 2018).

Muovendo da queste premesse, il prosieguo del contributo presenterà due diversi strumenti adoperabili nei contesti educativi a supporto della valutazione dei relativi processi di apprendimento sviluppati all'interno di situazioni di gioco-sport.

2. Team Sport Assessment Procedure (TSAP): un metodo autentico di valutazione delle abilità tecniche in contesti di apprendimento basati sul gioco-sport.

Seppur l'utilizzo dei giochi sportivi di squadra sia ampiamente diffuso all'interno dei corsi di educazione fisica, sia nella scuola primaria che in quella secondaria, sono limitati gli strumenti discussi nella letteratura scientifica adoperabili per la valutazione dei livelli di apprendimento delle abilità richieste in queste attività motorie. In questo ambito di ricerca, diversi ricercatori che si occupano di *sport pedagogy* hanno molto lavorato nell'ultimo decennio con l'obiettivo di definire metodologie in grado di permettere la contestuale valutazione del comportamento degli studenti durante le esercitazioni proposte in palestra utilizzando frequenze di eventi o indici di prestazione. In tal senso, Gréhaigne e colleghi (1997) hanno condotto diversi studi volti alla definizione di un metodo di valutazione adeguato alla misurazione dei livelli di abilità degli studenti impegnati in giochi sportivi di squadra ed hanno presentato e validato uno strumento di valutazione, il *Team Performance Assessment Instrument*, che di seguito si descriverà, per i contesti di gioco in cui è richiesto l'utilizzo di un mezzo sportivo (es., calcio, basket, pallavolo).

Il metodo di che trattasi si basa sull'osservazione diretta, da parte di un operatore, della prestazione di ogni singolo studente coinvolto nella pratica di gioco-sport e sulla compilazione di una griglia di osservazione. La griglia di osservazione è organizzata in modo tale che ogni riga contenga informazioni su due possibili aspetti dell'azione di gioco: l'acquisizione della palla e la gestione della palla. L'acquisizione della palla può avvenire in due diverse modalità:

- a) *Conquista della palla (CB)*: lo studente riesce ad entrare in controllo della palla sottraendola, intercettandola, o ricevendola in maniera “involontaria” direttamente da un giocatore della squadra avversaria;
- b) *Ricezione della palla (RB)*: lo studente riceve la palla direttamente da un proprio compagno di squadra senza perderne il controllo in tempi rapidi.

La gestione della palla è valutata attraverso quattro possibili sviluppi di gioco successivi alla sua acquisizione:

- a) *Azione neutra (NB)*: una gestione della palla che non determina alcuna azione di attacco considerata pericolosa per la squadra avversaria;
- b) *Palla persa (LB)*: un'azione che determina la perdita del controllo della palla da parte dello studente senza che nessuna realizzazione sia stata ottenuta;
- c) *Passaggio offensivo (OB)*: un'azione caratterizzata da un passaggio ad un proprio compagno di squadra che è ritenuto in grado di sviluppare un'azione pericolosa per la squadra avversaria e che spesso viene finalizzata con la segnatura di una rete o, comunque, con l'ottenimento di un punto;
- d) *Tiro con successo (SS)*: lo studente che detiene il controllo della palla realizza un punto o il suo tiro determina una nuova conquista della palla da parte del suo stesso team (es., colpisce il palo o un avversario)

In relazione al numero di occorrenze di ogni singolo evento possibile tra quelli descritti in precedenza, il docente può definire tre ulteriori indicatori utili a caratterizzare il processo di apprendimento dello studente:

- a) *Il numero di situazioni di attacco (AB)*: questo indicatore è ottenuto sommando il numero di volte in cui si è verificato l'evento OB e l'evento SS;
- b) *Il volume di gioco (PB)*: questo indicatore è ottenuto sommando il numero complessivo di azioni (CB e RB) prodotte dallo studente durante la sessione di gioco-sport proposta.
- c) *L'indice di efficienza (EF)*: questo indicatore mette in relazione i diversi aspetti della griglia di osservazioni e può essere ottenuto in due diversi modi, cioè (i) $(CB+AB)/(10+LB)$ o (ii) $(CB+OB+SS)/(10+LB)$.

Utilizzando, in particolare, il volume di gioco e l'indice di efficienza, gli autori hanno proposto la definizione di un ulteriore indicatore di prestazione definito, appunto, *performance score*. Un nomogramma, costruito dagli autori dopo diversi studi condotti variando sia discipline sportive di riferimento dei giochi che le tipologie delle classi, è stato proposto per il calcolo grafico di questo indicatore. In figura 3 sono mostrati due diversi esempi di nomogramma, di cui uno neutro e uno con la valutazione di due diversi studenti. Il relativo utilizzo è da intendere secondo il seguente iter procedurale:

1. Il docente stima i punteggi relativi all'indice di efficienza e al volume di gioco;
2. Il docente individua i predetti punteggi negli assi relativi ad ognuno dei due indicatori precedentemente indicati;
3. Il docente traccia una linea che congiunge il punteggio relativo l'indice di efficienza con quello relativo il volume di gioco;
4. Il punteggio relativo al *performance score* è determinato leggendo, sul relativo asse, il valore intercettato dalla linea tracciata secondo quanto indicato al precedente punto 4 (vedi Figura 3b).

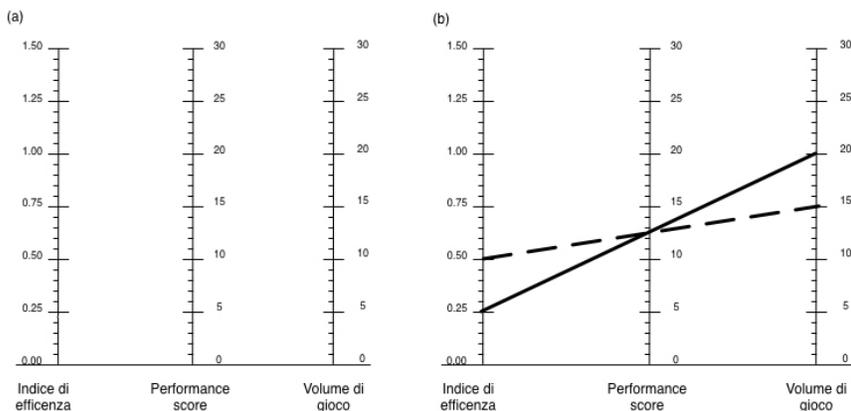


Figura 3 – (a) Rappresentazione del nomogramma definito da Grèhaigne e colleghi;
 (b) Rappresentazione di una valutazione di due studenti di 13 anni
 (linea continua e linea tratteggiata) coinvolti in una esercitazione di basket

Il limite massimo di ogni indicatore, come anticipato, è stato definitivo in maniera iterativa ed empirica, e qualsiasi punteggio superiore a questo, quando raramente ottenuto, è stato normalizzato con il limite massimo previsto nel nomogramma di figura 3a.

Come descritto in precedenza, le procedure di definizione dei criteri di osservazione e i range di riferimento degli indicatori di prestazione sono stati ottenuti attraverso ripetute verifiche di natura empirica. In particolare, gli autori hanno individuato questi valori con riferimento ad una popolazione di studenti di età compresa tra i 12 e i 13 e capacità di esprimere trend di regolarità all'interno di situazioni di gioco relative alle seguenti discipline sportive: basket, pallamano, calcio e pallavolo³. Tuttavia, modulando opportunamente le caratteristiche delle diverse situazioni di apprendimento e di valutazione è possibile prevedere l'estensione di questa metodologia sia ad altre discipline sportive che a diverse fasce d'età.

Il processo di validazione è stato condotto allo scopo di determinare i livelli di validità di costruito, di criterio e di ecologicità. Per quanto attiene alla validità di costruito, gli autori hanno argomentato puntualmente la sussistente relazione tra gli aspetti indagati dal modello in ambito educativo e le informazioni sulle prestazioni di norma ottenute in ambito sportivo. Ad esempio, il numero di palle conquistate (CB) rappresenta, in chiave sportiva, un consistente indicatore della capacità difensiva di un atleta, mentre il numero di tiri con successo (SS) può rappresentare il livello di pericolosità offensiva. In generale, quindi, gli eventi annotati attraverso le procedure descritte in precedenza rappresentano una combinazione di abilità percettive e motorie, di rilevanza assoluta nei processi formativi, e di efficienza strategica e tattica, di norma fondamentale nelle prestazioni sportive ma, in ogni modo, riconducibile alla formazione di un processo di consapevolezza che si ascrive proprio ai contesti formativi dell'educazione sportiva. E'

3 Nel contributo di Grèhaigne e colleghi (1997) sono specificate le regole, le composizioni delle squadre, le dimensioni dei campi e la durata dei tempi di osservazione per ognuna delle discipline di riferimento dei giochi sportivi utilizzati per valutare le abilità gli studenti.

opportuno segnalare, comunque, che quanto descritto trova sostenibilità applicativa a patto che il docente abbia la capacità di creare situazioni di gioco in cui si confrontano squadre composte da studenti/atleti con livelli di abilità, complessivi a livello di squadra, equiparabili. Diversamente, essendo gli sport caratterizzati da modelli di gioco *open-skills*, diventerebbe poco significativo il dato ottenuto perché non terrebbe conto delle differenze di abilità che determinano le azioni prodotte dalle due squadre in valutazione. Per quanto riguarda la validità di criterio, gli autori hanno confrontato i punteggi ottenuti con il metodo discusso in precedenza con quelli ottenuti da due osservatori esperti mediante griglie di rating utilizzate nelle procedure di *scouting* sportivo. Il confronto tra i dati ottenuti in entrambi i modelli di valutazione dai quattro valutatori (due per modello) ha restituito un indice di concordanza del 74%. Gli autori sostengono, inoltre, che la validità di tipo ecologico è garantita dalla sussistenza della connessione, indicata da Veal (1992), tra l'abilità oggetto del processo di insegnamento-apprendimento e il relativo processo di valutazione. Attraverso questo metodo, infatti, l'azione è l'oggetto principale del processo di valutazione, e non la prestazione nel suo complesso, così come il docente insegna elementi caratterizzanti l'azione (i.e., abilità motorie semplici, abilità motorie complesse e processi di *decision-making*) che, in ultima istanza, si configurano chiaramente come indicatori del livello di apprendimento. Infine, l'affidabilità del metodo di valutazione, con particolare riferimento agli indicatori di efficienza e di volume di gioco, è stata analizzata attraverso una duplice prospettiva: affidabilità inter-operatore e intra-operatore. In entrambi i casi, gli indici di affidabilità sono risultati classificabili come elevati, secondo l'interpretazione dell'indice di correlazione intra-classe proposta da Shrout e Fleiss (1979).

3. Game Performance Assessment Instrument: metodo di valutazione autentico della consapevolezza tattica in contesti di apprendimento basati sul gioco-sport.

L'utilizzo del metodo TSAP consente ai docenti di sviluppare processi di valutazione degli apprendimenti connessi con le fasi di gioco-attivo all'interno di situazioni di gioco-sport prevedibili nei percorsi formativi di educazione sportiva. Tuttavia, come evidenziato nel paragrafo 1 del presente manoscritto, il processo formativo associato ai giochi ad indirizzo sportivo ha un suo impatto anche sullo sviluppo della consapevolezza tattica, cioè sull'integrazione di abilità e capacità motorie con i processi di *decision-making* e *problem-solving* necessari per una partecipazione competente ed entusiasta in ogni situazione di gioco, anche in condizioni di non diretta e costante partecipazione attiva. In tal senso, diverse strategie di insegnamento sono state sviluppate ponendo al centro del loro metodo il gioco e le sue svariate implicazioni sulle sfere motorie, cognitive ed affettive. Tra questi, particolarmente rilevante per il contesto formativo è sicuramente il *Tactical Game Model*, strategia di insegnamento proposta da Griffin, Mitchell e Oslin nel 1997 basata interamente su situazioni di gioco adattate confacenti all'insegnamento autentico di abilità e competenze motorie richieste in diverse discipline sportive. Nello specifico, gli autori seguono una classificazione dei giochi sportivi, in linea con la rappresentazione proposta da Read e Edwards (1992), secondo cui è possibile prevedere quattro categorie di giochi in funzione delle relative dinamiche: *giochi di invasione* (es., calcio, basket), *giochi di rete e muro* (es., tennis, pallavolo), *giochi di precisione* (es., bowling, tiro con l'arco) e *giochi di lancio* (es., baseball). Abbinato a questo metodo, Oslin e colleghi (1998) hanno

proposto e successivamente validato il *Game Performance Assessment Instrumenti (GPAI)*, cioè un metodo di valutazione del livello di apprendimento degli studenti in una prospettiva multidimensionale, riferibile a: competenza tattica, capacità tecniche, abilità motorie e capacità intellettive. A tal fine, gli autori hanno sviluppato il GPAI sulla base di sette distinti componenti di analisi, riferibili ai domini del sapere precedentemente indicati, che permettono la definizione di diversi indici ed indicatori capaci di rappresentare il livello di apprendimento complessivo del singolo allievo rispetto alla situazione di gioco-sport in cui viene valutato. I sette componenti previsti dagli autori, nella loro originaria denominazione in lingua inglese, sono:

- *Base*: è la posizione a cui i giocatori/studenti dovrebbero tornare dopo ogni conclusione dell'azione.
- *Decisione making*: rappresenta la capacità di scelta di un giocatore/studente in termini di movimenti o abilità tecniche da eseguire.
- *Skill execution*: rappresenta la scelta dell'abilità da eseguire in risposta ad un problema tattico.
- *Support*: rappresenta la capacità di un atleta di supportare il processo di attacco.
- *Guarding/marking*: rappresentano i movimenti senza palla necessari per prevenire la realizzazione degli avversari.
- *Covering*: rappresentano i movimenti senza palla necessari per garantire una corretta occupazione del campo.
- *Adjusting*: rappresenta la capacità di adattamento spaziale di un giocatore/studente in funzione dell'evoluzione del gioco.

In linea con gli obiettivi degli autori, la scelta dei componenti ha seguito la logica della multidimensionalità, in quanto l'insieme dei predetti componenti, se analizzati in parallelo, acconsentirebbe di addivenire ad una valutazione dei livelli di apprendimento che intercetterebbe le diverse sfere di abilità e competenze richieste nella partecipazione a situazioni di gioco-sport. E' tuttavia necessario evidenziare, inoltre, come alcuni degli indicati componenti non trovano ragione di applicabilità in alcune delle categorie di gioco-sport previste dalla classificazione di Edward e Read. Ad esempio, la valutazione della componente *guarding/marking* non trova sussistenza se applicata a sport di rete quali il tennis o il badminton, così come in sport di muro, quale lo squash. Giochi sportivi relativi a queste discipline, infatti, non prevedono situazioni di gioco in cui è necessario applicare questo componente per dimostrare un adeguato livello di apprendimento e, pertanto, un'adeguata competenza e consapevolezza tattica ad essa direttamente collegata.

La valutazione mediante il GPAI può avvenire attraverso l'utilizzo di due diverse procedure di raccolta dati. La prima prevede che ogni docente, dopo aver scelto uno o più dei 7 componenti descritti in precedenza, ne esprima, nella maniera più univoca possibile, la relativa caratterizzazione in termini di criteri e livelli di qualità. Ad esempio, con riferimento alla componente *Base*, il docente che osserva i suoi studenti prendere parte ad un gioco-sport basato sulle stesse dinamiche della pallavolo potrà definire questo componente come la capacità dello studente di acquisire la sua posizione di partenza al termine di ogni azione della propria squadra. A questa situazione di gioco, il docente assegnerà un punteggio da 1 a 5, dove 1 rappresenta un livello di competenza molto basso e 5 un livello di competenza estremamente elevato. In questo modo il docente potrà

osservare l'intera durata dell'esercitazione proposta e, attraverso la sua capacità di sintesi ed interpretazione, esprimerà un giudizio per ognuno degli allievi osservati. Questo approccio, che si presenta come estremamente facile e implementabile nel contesto classe, è tuttavia caratterizzato da livelli di affidabilità direttamente proporzionali alle abilità di memoria e interpretazione del docente. E' dimostrato, infatti, che un docente/allenatore che deve esprimere un giudizio sul proprio atleta o sul proprio studente sarà in grado di ricordare correttamente solo il 35% di eventi osservati, sui quali, comunque, grava il suo livello interpretativo, ascrivibile anche ad eventuali forme di pregiudizio, positivo o negativo che si potrebbero manifestare nei confronti dello studente di che trattasi.

Un'alternativa, che vira verso scenari di valutazione legati ad un maggiore livello di oggettività, è rappresentata dall'utilizzo del sistema *Tally*, o sistema di conteggio. L'applicazione di questo metodo è basata sui seguenti step:

1. Individuazione dei componenti da osservare per ogni atleta;
2. Definizione univoca dei criteri di osservazione caratterizzanti ogni singolo componente;
3. Definizione di accezioni positive e negative connesse con ogni componente in analisi;
4. Raccolta dei dati mediante utilizzo di videoregistrazioni delle situazioni di gioco;
5. Definizione degli indicatori di sintesi.

Per quanto riguarda il punto 1, ogni docente sceglierà uno o più componenti da osservare durante le situazioni di gioco proposte all'interno della sua lezione. Successivamente, ogni indicatore sarà descritto in maniera il più possibile univoca, così da poter avere certezza di quale situazione di gioco ogni docente dovrà ricercare durante il successivo processo di raccolta dei dati. In base alle caratteristiche del componente osservato, il docente dovrà definirne un risvolto positivo ed uno negativo per ogni componente, così da poter contare il numero di esecuzioni abbinate a apprendimenti corretti e non corretti, distintamente. A seguire, mediante l'utilizzo di un player video, il docente osserverà le situazioni di gioco-sport registrate e annoterà, in apposite schede all'uopo predisposte, ogni evento abbinato ad ogni componente scelto e declinato secondo quanto descritto in precedenza. Infine, sulla base del numero di occorrenze individuate e annotate, ogni docente potrà definire degli indicatori specifici per componente e indicatori caratterizzanti il complessivo processo di gioco. Per quanto riguarda i primi, ogni indicatore sarà costruito secondo la logica del rapporto. Ad esempio, se si considera che il componente *skill execution* può essere associato a situazioni di gioco efficaci ed inefficaci, il relativo indice sarà definito come il numero di occorrenze di tipo efficaci sul numero complessivo di occorrenze (i.e., efficaci + inefficaci). Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla prestazione in senso complessivo, gli autori hanno individuato:

1. *Game Involvement*: rappresenta l'indicatore che descrive il grado di coinvolgimento di ogni studente/atleta all'interno della situazione di gioco-sport considerata e si ottiene sommando tutte le occorrenze, sia positive che negative, dei componenti individuati per lo specifico processo di analisi;
2. *Game Performance*: rappresenta l'indicatore che descrive il livello di abilità dello studente e si ottiene come la media di tutti gli indicatori definiti dal docente in funzione dei componenti osservati.

È evidente che ognuno degli indicatori ottenuti serviranno, in una visione multidimensionale, a chiarire al docente il livello di apprendimento dello studente rispetto alla situazione di gioco in cui viene valutato. Rispetto alla procedura di valutazione descritta in precedenza, l'utilizzo del sistema di conteggio richiede maggiore disponibilità temporale del docente e, altresì, richiede l'utilizzo di sistemi di video-registrazioni delle situazioni che si ritiene necessario analizzare ai fini della valutazione formativa. Tuttavia, è evidente che questo approccio, seppur sempre legato all'agire del docente, è maggiormente vincolato ad elementi che permettono di oggettivare il più possibile il processo di valutazione degli studenti, pur mantenendo le caratteristiche di autenticità e validità ecologica imprescindibili nei contesti educativi e formativi.

4. L'integrazione della valutazione nel processo di insegnamento-apprendimento

L'integrazione della procedura di valutazione all'interno del processo di insegnamento-apprendimento deve avvenire nel rispetto dei vincoli di autenticità e validità ecologica richiesti in ambito educativo, ma anche in linea con uno specifico modello pedagogico. In tal senso, la struttura del modello di valutazione delle abilità degli studenti nei giochi sportivi di squadra presentato in precedenza ha caratteristiche specifiche per essere considerato coerente con due approcci pedagogici. Il primo si riflette nella natura cognitiva dell'apprendimento tattico, come indicato da Werner e colleghi (1996), e il secondo sul modello costruttivista su cui si fonda l'apprendimento del modello di costruzione delle conoscenze tattiche (Grèhaigne e Goudbout, 1995) da parte dello studente così come il modello pedagogico con cui si definiscono le conoscenze necessarie per ponderare i processi di *decision-making*. Pertanto, in chiave prettamente pedagogica, lo studente non diviene solo l'attore centrale del processo di insegnamento-apprendimento, ma ne diventa protagonista attivo.

In linea con quanto proposto da Veal (1992) e Zessoules e Gardner (1991), l'integrazione attiva dello studente nel processo di insegnamento-apprendimento può avvenire attraverso il suo coinvolgimento sistemico nel processo di valutazione. In tal senso, diversi autori hanno dimostrato la capacità degli studenti, di diverse età, di annotare, in maniera affidabile, dati relativi ai processi di valutazione. Nello specifico caso discusso in questo contributo, il coinvolgimento degli studenti può rappresentare una straordinaria occasione formativa per ognuno di essi. Gli studenti, infatti, non potranno limitarsi ad apprendere le nozioni motorie fondamentali richieste nelle diverse esercitazioni proposte dal docente, ma dovranno acquisire anche una specifica conoscenza e competenza sui criteri e sui metodi di raccolta dei dati. In tal senso, il processo di formazione proietterà lo studente in una dimensione costruttivista dell'apprendimento, considerando che ognuno di loro dovrà riflettere sulle specifiche caratteristiche di movimento e di azione che è possibile riscontrare prima di annotare l'accadimento di una specifica situazione di gioco. Inoltre, come suggerito da Goudbout e colleghi (1994), l'osservazione della prestazione tra pari si configura come uno straordinario momento formativo in cui lo studente, che da "valutatore" ha acquisito elementi di razionalità per distinguere le caratteristiche dell'evento motorio, potrà imprimere chiaramente nella propria mente ciò che è opportuno imitare e ciò che è necessario evitare. Infatti, nonostante molti degli elementi da annotare hanno chiari tratti di oggettività interpretativa, l'allievo-valutatore dovrà comunque sviluppare una propria consapevolezza e capacità di classificazione per ca-

talogare una situazione di gioco all'interno di uno o di un altro criterio di azione (es., passaggio offensivo o azione neutra). Questo, pertanto, determinerà per ogni studente la necessità di essere maggiormente coinvolto nel complessivo processo formativo e potrà significare, in generale, una maggiore attenzione verso i saperi e le conoscenze veicolati attraverso l'insegnamento di educazione fisica. Quest'ultimo aspetto rappresenta una potenziale occasione per superare i limiti di attenzione generalmente riposti sull'educazione fisica nelle scuole di ogni ordine e grado, come è emerso da recedenti pubblicazioni scientifiche (Lipoma, 2014) e dal Report Euridyce (2013). Operativamente il docente può organizzare momenti di apprendimento dividendo il gruppo classe in parti uguali e numericamente in linea con le specificità del gioco sportivo che si intende praticare e valutare. Successivamente, il docente individuerà gli studenti che prenderanno parte all'esercitazione e gli studenti a cui affidare la griglia di valutazione. Ogni studente avrà il compito di osservare ed annotare le azioni di un suo compagno. Il docente, in linea con i suggerimenti forniti da diverse indicazioni internazionali (NASPE, 2009), potrebbe decidere di video-registrare l'esercitazione, così da poter fornire, a posteriori, video-feedback sulle caratteristiche delle diverse azioni. Inoltre, la disponibilità di un video rappresenterebbe l'occasione per discutere con tutti i componenti del gruppo classe sulla corretta, o meno, interpretazione dei criteri di osservazione della prestazione, arricchendo nuovamente il processo formativo di spunti di riflessioni utili per sviluppare, anche mentalmente, le specificità delle abilità motorie complesse che stanno alla base dei giochi sportivi di squadra. Pertanto, il processo di valutazione, integrato secondo quanto descritto in precedenza, non rappresenterebbe un momento di interruzione del processo di insegnamento-apprendimento, ma diventerebbe un ulteriore momento di formazione sia per gli osservatori che per gli atleti coinvolti nell'esercitazione. Inoltre, la valutazione manterrebbe le caratteristiche di autenticità e validità ecologica perché avverrebbe all'interno dell'usuale *setting* di formazione e vedrebbe il coinvolgimento attivo degli studenti. Infine, in una visione 2.0 e inter-disciplinare dell'azione formativa, ogni studente potrebbe decidere di utilizzare anche altri ausili digitali, opportunamente configurati, per migliorare il processo di raccolta dei dati e, se previsto dal *setting* formativo, il processo di elaborazione dei dati.

In conclusione, i metodi descritti in questo contributo rappresentano strumenti di valutazione autentici delle molteplici abilità e competenze richieste nei giochi sportivi. Attraverso il loro utilizzo il docente di educazione fisica può ottenere elementi di valutazione affidabili sui processi di apprendimento dei propri discenti, e questo risultato è determinato tramite la raccolta di dati oggettivi orientati al processo di un'azione motoria complessa. Questo è un punto di forza dei metodi discussi ed è in linea con il generale interesse mosso dai ricercatori operanti nelle scienze del movimento, e con particolare con riferimento all'età evolutiva, verso la necessità di acquisire prioritariamente dati relativi al processo che caratterizza il livello di sviluppo di abilità motorie sia discrete che complesse, piuttosto che il loro risolto in termini di risultato o prodotto della prestazione (Sgrò et al., 2016).

Riferimenti bibliografici

- Duarte, R., Araújo, D., Correia, V., & Davids, K. (2012). Sports teams as superorganisms. *Sports medicine*, 42(8), 633-642.
- Godbout, P. (1990). Observational strategies for the rating of motor skills: Theoretical and practical implications. *Physical Education and coaching: Present state and outlook for the future*. M. Lirette, C. Paré, J. Dessureault & M. Piéron (Eds.), 209-221.
- Godbout, P., Desrosiers, P., & Dadouchi, F. (1994). Reactions of high school students to their participation to the formative evaluation process in physical education. In *annual meeting of the International Association for Physical Education in Higher Education (AIESEP)*, Berlin, I Germany.
- Gréhaigne, J. F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47(4), 490-505.
- Gréhaigne, J. F., Godbout, P., & Bouthier, D. (1997). Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 500-516.
- Griffin, L. L., Mitchell, S. A., & Oslin, J. L. (1997). *Teaching sports concepts and skills: A tactical games approach*. Human Kinetics Publishers (UK) Ltd.
- Hands, B. P. (2002, January). How can we best measure Fundamental Movement Skills? In *Health Sciences Conference Papers* (p. 5-27).
- Lipoma, M. (2014) (a cura di) *Educazione Motoria*, Lecce: Pensa Multimedia.
- National Association for Sport and Physical Education. (2009). *Appropriate use of instructional technology in physical education*. Reston, VA: Author.
- Oslin, J. L., Mitchell, S. A., Griffin, L. L. (1998). The Game Performance Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. *Journal of teaching in Physical education*, vol(17), p. 231-243.
- Read, B. and Edwards, P. (1992). *Teaching Children to Play Games*. Leeds: White Line Publishing.
- Report Eurydice (2013). *Educazione fisica e sport a scuola in Europa*. Commissione Europea. doi: 10.2797/14116.
- Shrout PE, Fleiss JL (1979) Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin* 86:420-428.
- Sgrò, F., Nicolosi, S., Schembri, R., Pavone, M., & Lipoma, M. (2015). Assessing vertical jump developmental levels in childhood using a low-cost motion capture approach *Perceptual & Motor Skills*, 120(2), 642-658.
- Sgrò, F. (2015). *Metodi e strumenti per la valutazione del movimento umano*, Milano: Franco Angeli.
- Sgrò, F., Aiello, F., Casella, A., & Lipoma, M. (2016). Offensive strategies in the European Football Championship 2012. *Perceptual and Motor Skills*, 0031512516667455.
- Sgrò, F., Quinto, A., Pignato, S., & Lipoma, M. (2016). Comparison of product- and process-oriented model accuracy for assessing countermovement vertical jump motor proficiency in pre-adolescents. *Journal of Physical Education and Sport*. 16(3), 921-926.
- Sgrò, F., Pignato, S., & Lipoma, M. (2018). Assessing the impact of gender and sport practice on students' performance required in team games. *Journal of Physical Education and Sport*, 18, 497-502.
- Ulrich DA. (2001) *Test of gross motor development - 2*. ProEd, Austin.
- Veal, M. L. (1988). Pupil assessment perceptions and practices of secondary teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7(4), 326-342.
- Veal, M. L. (1992). The role of assessment in secondary physical education—A pedagogical view. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 63(7), 88-92.
- Zavalloni, R., (1967). *Valutare per educare*. Brescia: La Scuola.
- Zessoules, R., & Gardner, H. (1991). Authentic assessment: Beyond the buzzword and into the classroom. *Expanding student assessment*, 47-71.
- Zhu, W., & Cole, E. L. (1996). Many-faceted Rasch calibration of a gross motor instrument. *Research quarterly for exercise and sport*, 67(1), 24-34.
- Werner, P., Thorpe, R., & Bunker, D. (1996). Teaching games for understanding: Evolution of a model. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 67(1), 28-33.



Il movimento come chiave di volta per la progettazione degli spazi educativi

Movement as key word to design learning spaces

Beate Weyland

Libera Università di Bolzano - beate.weyland@unibz.it

ABSTRACT

For some years now, I have been accompanying schools in the process of pedagogical and didactic rethinking of their buildings and offering support to architects in defining their plans. In this journey I have noticed that a fundamental element in the design is linked to the approach with the movement. How do children move in space? How do they reach the various places in the school? How much space do they have to move?

This essay aims to present some reflections and experiences in which movement becomes a central aspect of the pedagogical-didactic and architectural design of educational spaces.

Sono alcuni anni che accompagno scuole nel processo di ripensamento pedagogico e didattico dei loro edifici e che offro supporto agli architetti nel definire i loro progetti per edifici nuovi o da ristrutturare. In questo percorso ho notato che un elemento fondamentale per la progettazione riguarda il tema del movimento. Come si muovono i bambini nello spazio? Come raggiungono i vari luoghi della scuola? Quanto spazio hanno a disposizione per muoversi?

Questo saggio vuole presentare alcune riflessioni e esperienze in cui il movimento diventa un aspetto centrale della progettazione insieme pedagogico-didattica e architettonica degli spazi educativi.

KEYWORDS

Movement, Space, Learning, Education, Architecture.

Movimento, Spazio, Didattica, Pedagogia, Architettura.

1. Informare lo spazio educativo: oltre le scuole di metodo

L'idea di dare informazioni allo spazio educativo e di congiungere pedagogia e architettura nel processo di progettazione o di adattamento di alcuni spazi di una scuola non è nuova, Loris Malaguzzi e le scuole di Reggio Children ne sono i precursori (Malaguzzi, 1995), insieme alle diverse esperienze che hanno fatto la storia dell'innovazione pedagogico-didattica come Giuseppina Pizzigoni (Rossi Cassottana, 2004), Maria Montessori (1970), le sorelle Agazzi (Altea 2011), per nominarne solo alcune nel contesto italiano. Questi grandi educatori hanno lavorato alla nascita di un metodo didattico che necessitava inevitabilmente degli spazi adeguati per essere opportunamente attuato. Le scuole di metodo sono le prime che hanno identificato nello spazio un formidabile dispositivo pedagogico per potenziare il messaggio che guida la loro azione didattica. Esse si contraddistinguono per la presenza di ambienti che sembrano più curati e "innovativi", quando a ben vedere hanno la semplice ambizione di rispecchiare il metodo e le attività che da questo discendono.

Oggi possiamo dire che la ricerca di formule per scardinare una didattica statica, autoritaria e monodirezionale ha condotto alla generale sensibilizzazione della comunità scientifica, docente e dirigente sulle qualità dello spazio educativo (Tosi, 2018). Lo spazio, infatti, è uno specchio che senza mezzi termini presenta uno stato di fatto. Lo spazio racconta.

Degli oltre 40.000 edifici scolastici censiti dal Miur¹ su tutto il territorio italiano, possiamo affermare che, ad essere ottimisti, ancora circa il 70% di essi è costruito secondo uno schema ben preciso: una serie di aule per raggruppare fino a 25-30 persone in un singolo ambiente a seconda del grado di scuola, una serie di aule "speciali" per svolgere le attività di laboratorio, una palestra, una serie di corridoi di deambulazione e raccordo, aula magna, aule docenti, spazi direzione e segreteria, cortile/giardino. Le aule presentano un setting didattico tradizionale: banchi, cattedra e lavagna di ardesia e/o digitale, qualche scaffale o armadio, appendiabiti ai muri interni o esterni.

Sembrerebbe tutto corretto, ma a ben guardare, questa è una organizzazione dello spazio funzionale a un modello fordista, fondato sull'idea di istruire quante più persone possibile con il minor impegno di risorse, spazi e tempi: 1 aula, 25/30 allievi, 1 docente, arredo semplice e asciutto per ascoltare e scrivere o per insegnare, spiegare e mostrare contenuti alla lavagna, pensati esplicitamente per un loro utilizzo temporale non troppo lungo.

Il modello oggi viene messo in discussione, anche nella scuola pubblica, per una serie di ragioni: l'onnipresente *accessibilità al sapere* e alla cultura offerta non solo da internet e dalle tecnologie, ma anche da tutte le offerte culturali sul territorio; la qualità del *tempo passato a scuola*, molto più disteso; il bisogno di *benessere* e del comfort negli ambienti di vita delle persone (Furedi, 2012; Santoni Rugi, Santamaita, 2011; Weyland, 2019).

Nelle scuole pubbliche si cerca di rispondere al disagio percepito, e dimostrato dalle preoccupanti percentuali di dispersione scolastica, con una serie di iniziative e progetti che ragionano in particolare su due aspetti: la creazione di *sistemi senso* per coinvolgere maggiormente i bambini e i ragazzi nell'elaborazione delle informazioni in chiave culturale (Lorenzoni, 2014; 2019); la predispo-

¹ http://dati.istruzione.it/opendata/opendata/catalogo/elements1/?area=Edilizia%20Scolastica&&pk_vid=fe04fe245dd85bbd155704094383121f

sizione di *strategie didattiche* che rispondano al bisogno di benessere degli individui (Parricchi, 2015, Ardis Bicchi, 2016).

Le esperienze di consulenza e di ricerca-azione con le scuole che hanno sviluppato percorsi di progettazione condivisa sul ripensamento sugli ambienti educativi si sono concentrate proprio su questi aspetti e hanno registrato come la variabile del movimento dei bambini e degli insegnanti sia un indicatore molto importante dello stato di benessere nella scuola.

2. Progettare scuole insieme

Con altri lavori (Attia, et al. 2018; Weyland, 2018; Weyland, et al. 2019,) abbiamo presentato un metodo di progettazione condivisa, tra pedagogia e architettura, per trasformare lo spazio educativo al quale partecipano insegnanti, dirigenti, personale non docente, amministratori e progettisti.

A partire da un processo di consapevolizzazione e appropriazione, 11 scuole dell'infanzia (2 circoli, 1 scuola e 2 di istituto comprensivo), 12 scuole primarie, 7 scuole secondarie di primo grado, 6 secondarie di secondo grado, 1 conservatorio e 1 centro di ritrovo per la comunità, distribuiti un po' in tutta Italia hanno lavorato tra il 2014 e il 2019 al ripensamento dei propri spazi architettonici utilizzando il metodo della progettazione condivisa. Da queste esperienze è nato nel 2019 il laboratorio di ricerca-azione PAD LAB (pedagogia, architettura e design) presso la Libera Università di Bolzano, finalizzato a intervenire sugli spazi esistenti o su nuovi progetti di scuole attraverso accordi di cooperazione e di ricerca tra scuola e università.² Il nostro compito è quello di supportare il dirigente e gli insegnanti nello sviluppo del "concetto pedagogico degli spazi" per costruire una nuova scuola, per ristrutturarla o semplicemente per capire come rendere gli ambienti più confortevoli e più consoni a una didattica aperta e attiva. Nell'ottica della ricerca-azione, inoltre, ci occupiamo di accompagnare le scuole nei percorsi di sperimentazione didattica a partire dagli elementi emersi dallo sviluppo del loro concetto pedagogico.

Dalle analisi dei primi risultati, raccolti in Aprile 2019 tramite un questionario online, emerge che il percorso di progettazione condivisa è una occasione che permette alle comunità scolastiche di dare informazioni pedagogiche agli spazi esistenti sin da subito, migliorando il livello di benessere percepito negli ambienti³.

Su 42 interpellati (insegnanti e dirigenti che hanno partecipato e/o promosso il progetto) hanno risposto attualmente in 21. Alla frase a risposta multipla "Con lo sviluppo del concetto pedagogico degli spazi siamo riusciti a..." il 61,9% ha indicato di "ottenere più benessere negli spazi", di sapere ridefinirne l'organizzazione (47,6%) e di attivare delle sperimentazioni (29%). Alla domanda "Avere un concetto pedagogico degli spazi è utile per..." il 76% ha risposto "iniziare un percorso di ripensamento sugli spazi e sulle didattiche", "trovare soluzioni nuove" (42,9%), "migliorare il senso di benessere percepito" (33,3%).

Mettersi in ricerca sul tema del ripensamento di spazi e didattiche è chiaramente percepito come una occasione per iniziare a cambiare e permette di migliorare il senso di benessere percepito dagli insegnanti e dai bambini.

2 www.padlab.org

3 Una restituzione dei dati grezzi è consultabile al sito www.padlab.org

3. Analisi dello spazio educativo

Una delle prime attività che promoviamo quando lavoriamo con le scuole è una visita dell'edificio e una analisi dei diversi spazi in chiave fenomenologica (Farnè 2016). La ricognizione è volta a rintracciare le evidenze che lo spazio restituisce e a prendere consapevolezza di cosa questo racconta. La fenomenologia dello spazio educativo invita a osservare gli ambienti così come sono, a sospendere il giudizio e la giustificazione, per lasciare emergere messaggi da interpretare e sui quali ragionare insieme per cambiare.

Presenteremo di seguito una riflessione su tre luoghi centrali per la vita della scuola: l'ingresso, le aule, il cortile e giardino e descriveremo alcuni progetti in cui il movimento ha generato una trasformazione degli spazi e nella didattica. Questa attività di ricognizione fenomenologica permette di prendere consapevolezza su come bambini e insegnanti *si muovono o non si muovono* nell'edificio.

3.1. Il movimento per entrare a scuola

Iniziamo con l'ingresso: dove entrano i bambini? Come entrano? Dove entrano gli insegnanti e i disabili?

Abbiamo spesso rilevato che l'ingresso non viene analizzato abbastanza, né dai progettisti e tanto meno dai dirigenti e dagli insegnanti. Eppure la sua dimensione e la sua tipologia può agevolare o bloccare il movimento, può raccontare di una permeabilità tra interno ed esterno oppure di una chiusura, può parlare di inclusione o di esclusione.

A volte dall'ingresso della scuola non si accede a uno spazio ampio e generoso, ma è bloccato da muri che è necessario aggirare per proseguire nel percorso verso gli ambienti didattici. Altre volte l'ingresso non è abbastanza grande per accogliere tutti gli allievi, così si provvede con lo smistamento attraverso gli ingressi di servizio. Altre ancora, i vecchi ingressi con le scalinate non consentono un accesso inclusivo, quindi vengono chiusi e si provvede a realizzarne altri, meno fortunati, nelle aree retrostanti l'edificio, con soluzioni "senza barriere architettoniche" o con ascensori esterni molto ingombranti.

La qualità del movimento degli allievi può essere una variabile importante per la progettazione dello spazio dell'ingresso, ma soprattutto per l'attivazione delle inevitabili sperimentazioni didattiche ad esso collegate.

Nella scuola primaria del *Circolo Merano I* l'ingresso principale veniva utilizzato solamente per gli insegnanti e gli esterni, mentre i bambini entravano da un ingresso laterale di servizio che collegava le scale al cortile. La ragione stava nel fatto che per salire i bambini facevano la fila in cortile e venivano accompagnati dagli insegnanti in classe. Il cortile e quella scala erano dunque i luoghi più comodi per raccogliere i bambini, metterli in fila e quindi salire. Nel 2014 la scuola ha svolto un percorso di progettazione condivisa, finalizzato alla definizione di un "piano organizzativo a indirizzo pedagogico" da inserire nella gara d'appalto per la ristrutturazione dell'edificio (Weyland & Attia, 2015). In quella occasione l'analisi del momento di ingresso a scuola è stata valutata come molto critica e come fonte di grande stress psico-emotivo sia per i bambini sia per gli insegnanti. Nel processo di progettazione si è concordato di prevedere una ri-attivazione dell'ingresso principale, con una entrata degli allievi libera, in una fascia oraria definita, e con gli insegnanti pronti ad aspettare i bambini ai diversi piani del-

l'edificio. La qualità pedagogica della proposta si fondava sui principi dell'autonomia e della responsabilità degli allievi nel muoversi liberamente dall'ingresso verso le classi e nella fiducia tra genitori e insegnanti, tra colleghi insegnanti e verso i bambini nella possibilità di muoversi in piena sicurezza gli ambienti didattici nell'edificio.

La sperimentazione è partita subito (ovvero molto prima della ristrutturazione dell'edificio) e ha interessato dapprima solamente due classi e con l'anno successivo tutta la scuola.

Le interviste successive alla sperimentazione documentano un sostanziale miglioramento nella percezione del benessere al momento dell'entrata a scuola e sottolineano che la collegialità e la responsabilità condivisa per questa entrata libera ha abbassato i timori sulla sicurezza nei percorsi. Le osservazioni hanno permesso di constatare che nel periodo dei 20 minuti (dalle 7.25 alle 7.45) definiti per l'entrata, nei diversi ambienti (scalone di ingresso, atrio, corridoio al piano terra, scale, corridoi ai piani) non si sono contate mai più del 50% delle persone che entravano tutte insieme prima di attivare questo percorso.

3.2. Il movimento tra le aule

Altri importanti spazi sui quali ragionare per valutare il movimento degli allievi sono quelli della classe e dei laboratori. Come raggiungono le classi i bambini e i ragazzi? E come raggiungono i laboratori? Quanto tempo stanno nelle classi e come sono organizzate? L'arredo scolastico agevola o ostacola il movimento?

In genere il tema dei percorsi e della deambulazione negli edifici è affare dei progettisti. Partecipando ad alcune commissioni di concorsi di architettura, è emerso che questa attenzione non sempre è presente nel percorso progettuale, mentre può rappresentare un vantaggio o un ostacolo per le attività didattiche. Se per esempio un edificio accoglie una scuola grande, con più sezioni, è opportuno che i laboratori siano allocati in prossimità delle scale o comunque al piano terra, per essere accessibili a tutti senza interferire con le attività che si svolgono nelle diverse altre aree, dove sono allocate le aule didattiche normali. Se i laboratori sono allocati al piano terra è possibile agevolare il movimento verso gli spazi adiacenti esterni, consentendo l'estensione dell'area didattica anche all'aperto.

Se nelle scuole sono presenti ambienti guardaroba che raccolgono le scarpe e giacche, in modo da poter utilizzare pavimento del corridoio come superficie didattica per lavorare anche a terra, essi devono essere progettati in modo tale da essere facilmente raggiungibili dall'ingresso, per non interferire con gli spazi di lavoro.

Passando all'analisi delle classi, è ben nota la critica di Marco Orsi (2017) a una situazione di "densità eccezionale" di questi luoghi, forse gli unici che accolgono così tante persone per così tante ore in tutta la vita di una persona. La capienza massima di un ambiente, normata dalla legge D.M. 18 Dicembre del 1975 su circa 2 mq. per alunno e approfondita con il D.M 26 Agosto 1992, indica il massimo affollamento ipotizzabile a 26 persone (a meno che non si creino porte più grandi, tali da consentire anche la presenza di 50 persone in uno stesso ambiente). Tuttavia, non si è mai riflettuto abbastanza sulla quantità di tempo che si trascorre in questi ambienti. Non solo dal 1975 ad oggi il calendario scolastico ha visto un aumento dai 175 ai 200 giorni di scuola, ma l'orario è anche più esteso. Secondo il D.M. 89 del 2009 nella scuola primaria è possibile prevedere da 24 a 27 fino a 30

ore settimanali di didattica. Nella scuola dell'infanzia si va dalle 40 alle 50 ore settimanali, mentre nella secondaria di primo grado si parte dalle 30 ore settimanali fino ad arrivare anche a 40 ore. Tenuto conto dell'attuale rimodulazione dell'orario scolastico di molte scuole italiane su cinque giorni, garantito dall'autonomia scolastica, questo significa che la maggior parte dei bambini trascorre a scuola dalle 5 alle 8 ore al giorno.

Gli studi sul benessere svolti negli ambiti della psicologia ambientale e architettonica e delle neuroscienze (De Marco, 2015; Mallgrave, 2015; Costa, 2016) dimostrano che lo spazio architettonico produce una esperienza emotiva e multisensoriale che ha chiara influenza sullo stato di benessere percepito e quindi indirettamente anche sul rendimento. Le ricerche che fanno capo al neurobiologo A.D. Craig (2015) hanno evidenziato, per esempio, l'attivazione della corteccia insulare destra in situazioni o ambienti stimolanti e della corteccia insulare sinistra in situazioni tranquille. Gli ambienti possono incoraggiare l'attività parasimpatica (e indurre il rilassamento) oppure quella simpatica (e aumentare il consumo di energia). Le esperienze prolungate in ambienti affollati attiverebbero quindi in maniera esponenziale l'attività simpatica producendo situazioni di ansia e di stress.

Sulla base di questi assunti e delle intuizioni di insegnanti e dirigenti scolastici attenti, nelle scuole sono in corso una serie di esperienze volte a progettare lo spazio educativo in modo tale da produrre un equilibrio tra attività stimolanti e rilassanti, protese a limitare gli effetti dannosi di una permanenza in aula per troppe ore al giorno. Le scuole dell'infanzia altoatesine di lingua tedesca stanno sperimentando da alcuni anni il modello delle sezioni aperte, descritto nelle Linee Guida Provinciali del 3 Novembre 2008 nr. 3990⁴. Al capitolo 3.3.2 il documento sottolinea l'importanza del passaggio dalle sezioni tradizionali ad aree di gioco e di lavoro tematiche per sostenere una maggiore libertà di movimento dei bambini, lo sviluppo delle competenze di autonomia, di capacità decisionale e organizzative che sostengono anche il rispetto delle regole, l'incontro con più bambini, la relazione con diverse figure educative di riferimento. L'idea di trasformare la scuola dell'infanzia da un "condominio" che raccoglie le diverse sezioni-monade richiuse su di sé, in un appartamento con vari ambienti che i bambini possono esplorare liberamente e dove possono incontrare molti più bambini e figure di riferimento adulte, trovare molti più materiali e oggetti, dunque occasioni per imparare, è davvero prorompente.

La scuola dell'infanzia di Terento è stata la prima che ha iniziato a sperimentare il metodo delle classi aperte e che ha progettato insieme agli architetti Feld 72 l'edificio secondo questo modello nel 2010 (Weyland & Attia, 2015). La scuola dell'infanzia di Lana, in provincia di Bolzano, sta utilizzando il metodo delle sezioni aperte già da 6 anni. Nel nuovo bando di concorso per l'ampliamento della scuola, che verrà pubblicato ancora nel 2019 e che abbiamo contribuito a redigere insieme alle insegnanti, la focalizzazione sull'apertura delle sezioni ha determinato lo sviluppo di un concetto pedagogico degli spazi del tutto particolare che si centra su un movimento fluido tra gli spazi e addirittura tra interno ed esterno per tutto il tempo scolastico.

4 http://www.provinz.bz.it/bildung-sprache/kindergarten/downloads/412732_rahmenrichtlinien_des_landes_fuer_deutschsprachige_kindergaerten.pdf

5 www.torinofascuola.it

6 www.padlab.org

L'idea delle aule tematiche si sta diffondendo anche nella scuola primaria, ma con grande impeto soprattutto nella scuola secondaria di primo e di secondo grado.

In 11 sui 30 percorsi di progettazione condivisa promossi nello spirito del laboratorio di ricerca-azione PADLAB, la comunità scolastica ha scelto di optare per questa soluzione e di sviluppare una progettazione dello spazio in due direzioni: per le scuole secondarie di primo grado le scelte sono state quelle di raggruppare le aule in cluster in grado di offrire a una sezione (di prima, seconda e terza classe) le aule di italiano e storia, quella di matematica e scienze, quella destinata alle lingue e alla religione (contando di gravitare con le altre sezioni anche sugli altri laboratori). Questo è il caso per esempio anche del progetto per la scuola secondaria di primo grado Enrico Fermi di Torino.⁵

Per quanto riguarda la scuola secondaria di secondo grado, le scelte sono state piuttosto quelle di creare dipartimenti tematici, ovvero intere aree della scuola dedicate alle discipline praticate nei diversi istituti. È il caso, per esempio, dell'Istituto Tecnico e Liceo delle Scienze Applicate "Giulio Natta" di Rivoli, che nel 2016 per ottemperare a problemi di spazio e a un utilizzo molto tradizionale dell'edificio, ha individuato quattro aree tematiche, per riorganizzare la didattica nel proprio edificio senza interventi strutturali: *l'area della comunicazione al piano -1* con il dipartimento di inglese, grafica e comunicazione, informatica e uno spazio ragazzi *food and drinks*; *l'area dell'accoglienza al piano terra*, con la zona di spazio informale, l'area informazioni e consultazione nell'atrio, il teatro, la palestra, il bar, e le aree per gli insegnanti, il dirigente e la segreteria; *l'area scientifica*, con la zona laboratori di disegno, meccanica, chimica, fisica, il dipartimento di matematica, di fisica e di chimica; *l'area umanistica* con le aule destinate alla filosofia, storia, letteratura e lingua italiana, diritto, storia dell'arte, religione.

Anche questa organizzazione presuppone l'idea di una *scuola in movimento*, in cui i ragazzi raggiungono i luoghi dell'apprendimento e vengono accolti dai docenti nelle loro aree allestite.

3.3. Il movimento in cortile e in giardino

Il terzo spazio importante su cui concentrare la riflessione è il giardino e/o il cortile.

Spiace rilevare che nella maggior parte dei progetti che abbiamo seguito, la situazione iniziale è piuttosto carente: le aree esterne sono trascurate e poco utilizzate, i cortili disadorni, i giardini incolti. Sono rare le situazioni in cui la scuola è immersa in un vero e proprio parco e quando giardino è curato, il merito è in genere di una figura specifica, il custode, che ha libertà di curare lo spazio verde come fosse a casa propria e una particolare predisposizione al giardinaggio.

Corrispondentemente, le ricognizioni sul tempo trascorso negli spazi esterni attraverso gli sportelli d'ascolto di PAD LAB (Weyland, 2019) mostrano che, in percentuale, questi vengono utilizzati circa il 10% del tempo scolastico complessivo. Lo spazio del cortile e del giardino, pur essendo a tutti gli effetti ambiente di didattico di pertinenza della scuola, pari a quello interno, viene preso in considerazione quasi solamente per le attività di pausa e di ricreazione e forse nemmeno per quelle.

Attualmente non sono pochi gli studi e le ricerche che richiamano l'attenzione della scuola sull'importanza di un rapporto più stretto con la natura anche durante il tempo didattico. Dalle iniziative del gruppo dell'Università Milano Bicoc-

ca, capitanato da Monica Guerra (2015) alle proposte di *outdoor education* (Farnè e Agostini, 2014, Farnè, Bortolotti e Terrusi, 2018) ad altri studi nazionali e internazionali (Rizzuto, et al. 2016; Louv, 2006; Raith e Lude, 2014) emerge la necessità di valorizzare il grande potenziale degli spazi esterni sia per lo sviluppo di un vasto arco di competenze psicomotorie, cognitive ed emotive dei bambini, sia per l'innalzamento del livello benessere psico-fisico di allievi e insegnanti, sia per promuovere attività didattiche orientate al fare, alla cura dell'ambiente e della terra e all'incontro con il contesto socioculturale.

Da un interessante confronto tra ricerche quantitative prodotte nel panorama germanofono e inglese tra il 1998 e il 2013 usando la banca dati FIS-Bildung, PSYNDEX, PSYCNFO e ERIC, Andreas Raith e Armin Lude evincono una serie di dati molto utili alla progettazione degli spazi interni ed esterni, ma soprattutto per convincere insegnanti e dirigenti scolastici a dedicare un tempo didattico più consistente alle attività all'aperto:

1. *La natura influenza lo stato di benessere dei bambini.* Dalla ricerca di Ken Han (2009) emerge che anche solamente la presenza di piante verdi nelle classi migliora lo stato di benessere degli allievi e incrementa i livelli di apprendimento. Inoltre, bambini in classi con la presenza di piante hanno avuto molte meno assenze per malattia di quelli in classi in cui non vi erano piante. In uno studio del di Hoff del 2004 si dimostra che i bambini nei cortili verdi e diversificati sono molto meno a rischio di incidenti e cadute di quelli vuoti e spogli.
2. *La natura incide sul livello di autostima dei bambini e dei ragazzi.* Gli studi di Wells e Evans (2003) dimostrano che i bambini che hanno contatto con la natura sono più in pace con se stessi, desiderano meno di essere qualcun altro e sviluppano maggiore fiducia nelle proprie possibilità. Nello studio di Martin Schwierisch (2009) emerge che le esperienze autonome in natura dei ragazzi tra i 13 e i 15 anni aumentano la loro percezione di essere persone capaci e migliorano quindi la loro autostima.
3. *La natura aumenta la motivazione.* Il gruppo di ricerca capitanato da Murray (2003) evidenzia a più riprese che i bambini delle scuole nel bosco ottengono livelli di motivazione più alti di quelli nelle scuole normali. Lo stesso risultato è stato sottolineato da Dyment (2005) con bambini che in scuole normali hanno a disposizione cortili verdi.
4. *La natura stimola la creatività.* Sara Kiener (2003) ha svolto nella sua ricerca una serie di test sulla capacità motoria e sulla creatività di un gruppo bambini che frequentavano un asilo nel bosco nel confronto con bambini che frequentavano una normale scuola dell'infanzia. In generale le competenze nella motricità fine erano le stesse, mentre la creatività si è dimostrata maggiore nel primo gruppo. Sempre gli studi di Dyment sui cortili verdi (2005) evidenziano un incremento della creatività negli allievi che dispongono di maggiori possibilità di usare un giardino.
5. *La natura migliora le capacità di concentrazione.* Le ricerche di Faber Taylor e Kuo (2009; 2011) sui bambini e i ragazzi con deficit dell'attenzione e sindrome dell'iperattività (ADHS), hanno dimostrato che i sintomi si indeboliscono quando i soggetti si trovano in natura e che le capacità attentive migliorano sia in termini di prestazioni che di durata. Addirittura gli studiosi hanno potuto dimostrare che anche solo una passeggiata di 20 minuti migliorava in modo evidente la concentrazione di questi bambini e ragazzi.
6. *La natura ha un effetto benefico sui processi di apprendimento.* Nelle ricer-

che di Dymont i dirigenti scolastici, i genitori e gli insegnanti di 45 scuole primarie del comune di Toronto in Canada che avevano un giardino naturale, hanno potuto constatare che i bambini che imparavano in natura lavoravano con più entusiasmo e riuscivano a ricordare meglio i contenuti, ottenendo un rendimento più positivo.

Questi sono solo alcuni tra i dati scientifici che stanno conducendo le comunità scolastiche a ragionare sulla qualificazione dei propri spazi esterni. Da una analisi degli artefatti che i gruppi di lavoro creano per elaborare quindi concetti pedagogici degli spazi nei percorsi PADLAB⁶ emerge che l'80% dei prodotti contiene almeno una rappresentazione di un giardino verde, nel quale vengono inseriti anche altri elementi fortemente simbolici come: la fontana o la piscina, che rimanda alla vitalità; il labirinto, le aiuole, i cespugli che rimandano al bisogno di mistero e di diversificazione; le serre, che evidenziano il bisogno di mantenere un rapporto con la natura anche in inverno. In generale lo spazio verde esterno è considerato come un paradiso perduto, che non si sa come recuperare.

Il percorso di progettazione condivisa realizzato insieme all'Istituto comprensivo di Mori-Brentonico presso la scuola primaria e secondaria di primo grado dell'omonimo paese, ha portato gli insegnanti a immaginare di utilizzare il generoso parco pubblico davanti all'edificio scolastico ed altri spazi pubblici (come il museo, la biblioteca civica, la ludoteca, il teatro) come ambienti didattici per le attività curriculari quotidiane. Il concetto pedagogico è stato titolato: "*Scuola Laborativa: spazio/tempo=apprendimento*²". Attraverso un patto di responsabilità e di reciproco impegno, la scuola e l'amministrazione comunale hanno studiato un percorso sicuro per riconoscere alla didattica potenziali spazi complementari nei diversi siti del paese da utilizzare in via sperimentale circa il 25% delle attività curriculari, attivando in tal senso un primo progetto pilota innovativo sul piano nazionale.

Il progetto, ancora in fase sperimentale, sostiene l'appartenenza e la valorizzazione delle risorse locali, promuove le competenze e le abilità dei diversi soggetti coinvolti e attiva legami, in uno spirito di circolarità virtuosa. La particolarità consiste nella ridefinizione del tempo didattico e del movimento tra i diversi ambienti. Il tempo dedicato al movimento, per il trasferimento dalla scuola ai diversi siti individuati, infatti, è considerato come *tempo didattico e formativo*. È un tempo imputato anche alle ore di ginnastica e di educazione alla cittadinanza, che contemplano nel curriculum anche il movimento corporeo consapevole e misurato, la consapevolezza e la capacità di autocontrollo e di comunicazione positiva nell'ambiente e con le persone.

4. Dimorare la scuola: un movimento continuo

Come già evidenziato in altri scritti (Weyland 2016, 2018) la progettazione di un edificio scolastico, non inizia dalle sue fondamenta fisiche e spaziali, ma si radica profondamente in un pensiero pedagogico che ragiona sul significato del fare scuola e in un'azione didattica che cerca le sue corrispondenze nella soddisfazione degli alunni e insegnanti e nel loro processo di sviluppo conoscitivo e culturale.

L'antropologo Tim Ingold (2001) ha posto attenzione alla dicotomia tra costruire e abitare, per evidenziare una generale separazione tra il mondo dei progettisti e quello della scuola. Sono stati per tanto tempo due universi che hanno

parlato lingue diverse, con obiettivi diversi e che riflettono ancora interpretazioni molto diverse sul tema della formazione. Per gli uni formare, significa dare forma a uno spazio, valutare una serie di elementi perché questa forma si adatti alle condizioni fattive, di carattere economico, ambientale, sociale ecc. Per gli altri formare significa elaborare un percorso progettuale astratto, di acquisizione di competenze, abilità e conoscenze per maturare una crescita personale e per consegnare un patrimonio culturale acquisito.

Le esperienze che abbiamo presentato dimostrano che oggi è possibile creare un terreno comune tra due visioni apparentemente distanti e considerare l'unità essenziale che s'instaura tra le istanze della formazione e della progettazione quando si sposa la prospettiva dell'abitare.

Come insegna Ingold, è proprio abitando uno spazio che è possibile costruirlo, abitare non è solamente occupare uno spazio, ma significa sentirsi a casa, appropriarsene. Il contributo attivo delle figure che vivono uno spazio, in questo caso insegnanti e allievi, è determinante per maturare le opportune relazioni tra l'organismo-scuola e l'ambiente che l'accoglie avendo cura di sperimentarle attivamente. *Dimorare* l'apprendimento e la cultura, prima che dargli dimora, significa partire alla ricerca di una identità profonda degli individui che animano gli spazi scolastici, li organizzano e si organizzano in essi. Questa consapevolezza è la base a partire dalla quale si possono fondare interventi sostenibili (intesi come duraturi nel tempo perché promossi e sostenuti dalla comunità scolastica) per trasformare e pensare a nuovi ambienti educativi.

Secondo uno studio di Monika Fikus e Antje Luchs, lo spazio vissuto si definisce attraverso le attività degli utenti e segue dunque un'altra logica rispetto allo spazio assoluto (Fikus, Luchs, 2016, p. 66). Lo spazio prende vita attraverso i significati che gli vengono dati e che definiscono sempre nuove azioni. Lo spazio e il movimento sono elementi costitutivi che si rincorrono: da una parte il movimento può creare spazio, dall'altra è negli spazi che si misurano e definiscono i rapporti tra gli individui e con il mondo. Se per esempio un muro viene percepito come "parete da arrampicata", questo dipende dalla capacità di arrampicamento della persona che la osserva. Ogni percezione dello spazio, quindi è innanzitutto il frutto di una esperienza personale. Se la progettazione di una scuola avviene coinvolgendo gli allievi, gli insegnanti, i genitori, i dirigenti e tutti coloro che vi gravitano intorno, si crea una relazione dinamica indissolubile tra spazio e didattiche, protesa a dare dimora alla conoscenza in un movimento continuo.

Riferimenti bibliografici

- Altea, F. (2011). *Il metodo di Rosa e Carolina Agazzi*. Roma: Armando.
- Attia, S., Weyland, B., Bellenzier, P., Prey, K. (2018). *Progettare scuole insieme*. Milano: Guerini.
- Costa, M. (2016). *Psicologia ambientale e architettonica. Come l'ambiente e l'architettura influenzano la mente e il comportamento*. Milano: Franco Angeli.
- Craig, A.D. (2001). *How do you feel? An interoceptive moment with your neurobiological self*. Princeton: Princeton University Press.
- De Marco, S.M. (2015). *Psicologia e architettura: studio multidisciplinare dell'ambiente*. Villanova di Guidonia: Aletti.
- Dyment, J.E (2015). *Gaining ground: The power and potential of school ground greening in the Toronto District School Board*. <http://www.evergreen.ca/resources/school-ground-greening/research-and-policy> .

- Faber Taylor, A., Kuo, F. E. (2009). *Children with attention deficits concentrate better after walk in the park*. Journal of Attention Disorders 12(5), 402-409.
- Faber Taylor, A., Kuo, F. E. (2011). *Could exposure to everyday green spaces help treat ADHD? Evidence from children's play settings*. Applied Psychology: Health and Well-Being 3 (3), 251-303.
- Farnè, R., Bortolotti, A., Terrusi, M. (2018). *Outdoor education. Prospettive teoriche e buone pratiche*. Milano: Carocci.
- Farnè, R. (2016). *Per una fenomenologia del gioco*. Encyclopaedia XX (45), 30-52.
- Farnè, R., Agostini, F. (2014). *Outdoor education, l'educazione si cura all'aperto*, Bologna: Junior.
- Fikus, M., Luchs, A. (2016). *Bewegung in der Stadt: Partizipative Planungsprozesse mit Kindern und Jugendlichen*. In Renout G. (a cura di), *Körperliche Alltagsmobilitäten*. Berlin: Lit Verlag.
- Furedi, F. (2012). *Fatica Sprecata. Perché la scuola oggi non funziona*, Milano: Vita e Pensiero.
- Guerra, M. (2015). *Fuori. Suggestioni nell'incontro tra educazione e natura*. Milano: Franco Angeli.
- Han, K.T.(2009). *Influence of limited visible leafy indoor plants on the psychology, behaviour and health of students at a junior high school in Taiwan*. Environment and Behavior, 41(5), 658-692.
- Ingold, T.(2001). *Ecologia della cultura*. Milano: Meltemi.
- Kiener, S. (2003). *Kindergärten in der Natur – Kindergärten in die Natur? Fördert das Spielen in der Natur die Entwicklung der Motorik und Kreativität von Kindergartenkinder?* <http://dusse-verusse.ch/icc.asp?oid=8630>.
- Lorenzoni, F. (2014). *I bambini pensano grande*. Palermo: Sellerio Editore.
- Lorenzoni, F. (2019). *I bambini ci guardano*. Palermo: Sellerio Editore.
- Malaguzzi, L. (1995). *I cento linguaggi dei bambini*. Bologna: Junior.
- Mallgrave, H.F. (2015). *L'empatia degli spazi. Architettura e neuroscienze*. Milano: Raffaello Cortina.
- Murray, R. (2003). *Forest School evaluation project – a study in Wales*. [http://www.forestry.gov.uk/pdf/ForestSchoolWalesReport.pdf/\\$FILE/ForestSchoolWalesReport.pdf](http://www.forestry.gov.uk/pdf/ForestSchoolWalesReport.pdf/$FILE/ForestSchoolWalesReport.pdf)
- Orsi, M. (2017). *A scuola senza zaino*. Trento: Erickson.
- Parricchi, M. (2015). *Educazione al consumo. Per una pedagogia del benessere*. Milano: Franco Angeli.
- Raith, A., Lude, A. (2014). *Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert*. München: Oekom.
- Rizzuto, M., Paolini, S., Orefice, G., De Santis, C. e Durastanti, F. (2016). *Agrinidi, agrisili e asili nel bosco. Nuovi percorsi educativi nella natura*. Firenze: Terra Nuova Edizioni.
- Rossi Cassottana, O. (2004). *Giuseppina Pizzigoni e la "Rinnovata" di Milano*. Brescia: La Scuola.
- Rdis, S., Bicchi, C. (2016). *Strategie e modelli educativi per la promozione del benessere*. Lucca: Aonia Edizioni.
- Santoni Rugio, A., Santamaita, A. (2011). *Il professore nella scuola italiana dall'Ottocento a oggi*. Bari: Laterza.
- Schwierisch, M. (2009). *Naturerfahrungen und psychische Gesundheit bei jungen Menschen*. Kinder- und Jugendschutz in Wissenschaft und Praxis 54(3), 80-83.
- Wells, N.M, Evans, G.W. (2003). *Nearby nature – a buffer of life stress among rural children*. Environment and Behaviour 35(3), 311-330.
- Weyland, B, Stadler-Altman, U., Galletti, A., Prey, K. (2019). *Scuole in movimento tra pedagogia, architettura e design*, Milano: Franco Angeli open access, collana Politiche della Bellezza.
- Weyland, B. (2016). *Comfort a scuola? Per una pedagogia della materialità*. in Scuola Democratica – Learning for Democracy. Special Issue 1/2016 edited by Paolo Landri and Assunta Viteritti. 215-226.
- Weyland, B. (2018). *Fare scuola tra pedagogia e architettura*. in Mondaini G. (2018). *Spazio*

e formazione. *Trenta architetture per la scuola italiana*. Roma: Quaderni dell'Ance, Edil-
stampa.
Weyland, B., Attia, S. (2015). *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*. Milano: Guerini.
Weyland, B., Galletti, A. (2018). *Lo spazio che educa*. Bologna: Spaggiari – Junior.

Ricerche ed esperienze
Empirical studies and experiences





Relazioni in gioco. Come favorire benessere e apprendimenti scolastici attraverso esperienze di competizione inclusiva

Games and relationships. Promoting well-being and learning in school through inclusive competitions' experiences

Alessandro Bortolotti

Università di Bologna - alessandro.bortolotti@unibo.it

ABSTRACT

The following paper will explore how Traditional Motor Games relate to the social identity construction of a class amongst students between 14 and 16 years old, in a lower secondary school near Verona (Italy). Following the Erasmus+ Project BRIDGE, during their first two years of school attendance, a class regularly carries out some particular practices: not "classic" sports, but activities with different rules' structures. After each project's Physical Education lesson, firstly teachers conduct a debriefing, then each student-player reports his/her perceptions, filling an individual module. This simple tool is meant to collect issues related to the games' educational values in an active and experiential way, deliberately at the antipodes with respect to an academic approach. The working design hypothesis, with a Motor Praxeology approach framework, can be summarized as follows: a traditional games' practice leads pupils towards original relationships experiences, thus can foster their personal and social development. Results show that these processes are rather fruitful: teachers and students report about a successful change in both class relational climate and supportive interpersonal relationships, and a positive impact on motivations, learning and even school results too.

Il presente articolo analizza come il gioco motorio tradizionale contribuisce alla costruzione dell'identità sociale di una classe, con studenti tra i 14 e i 16 anni, presso una scuola secondaria di primo grado vicino a Verona (Italia). Grazie al progetto Erasmus+ BRIDGE, durante i primi due anni di frequenza scolastica, una classe svolge regolarmente alcune pratiche particolari: non sport "classici" ma attività con differenti regole e strutture. Dopo ogni lezione di Educazione Fisica del progetto, prima gli insegnanti conducono un debriefing, poi ogni studente-giocatore riporta le proprie percezioni, compilando un modulo individuale. Questo semplice strumento ha lo scopo di raccogliere contenuti relativi al valore educativo dei giochi in modo attivo ed esperienziale, volutamente agli antipodi rispetto ad un approccio accademico. L'ipotesi del disegno progettuale, basato sulla cornice della Praxeologia Motoria, può essere riassunta come segue: una pratica ludica tradizionale consente agli alunni di sperimentare relazioni originali, favorendo così il loro sviluppo personale e sociale. I risultati mostrano che questi processi sono piuttosto produttivi: insegnanti e studenti riferiscono circa un cambiamento positivo sia nel clima relazionale di classe che nelle rela-

zioni interpersonali, nonché un influsso positivo su motivazioni, apprendimento e perfino risultati scolastici.

KEYWORDS

Motor Praxeology; Traditional Motor Game; Relational Climate; Bodily Perception; Educational Values.

Prasseologia Motoria; Gioco motorio tradizionale; Clima relazionale; Percezione corporea; Valori educativi.

Introduzione: gioco motorio e sviluppo sociale

Il lavoro qui riportato è stato condotto nell'ambito del *Bridge*¹, progetto di tipo Erasmus+. Essendo già stato descritto in precedenza (Bortolotti, 2018), in questa sede ci si limiterà a delinearne le caratteristiche principali.

Il progetto prevede l'attivazione di un percorso didattico basato sul gioco motorio tradizionale, portato avanti in un istituto scolastico per ciascuno dei seguenti paesi europei: Francia, Spagna, Portogallo, Italia. L'intero lavoro è finalizzato a valutare l'efficacia dell'intervento presso nazionalità e, dunque, culture diverse. La scelta di utilizzare il gioco motorio tradizionale come "fulcro" del progetto discende dalla considerazione che si tratti di un ricco patrimonio di conoscenze, ma non tanto in relazione a dimensioni quali la storia e la lingua del paese che lo ha elaborato, quanto per le sue potenzialità di tipo socio-relazionale. Da questo punto di vista, infatti, la grande varietà di regole dei giochi tradizionali costituisce un notevole valore aggiunto, in quanto presenta una *ludodiversità* e quindi relazioni originali, a volte complesse, e tuttavia simili a quelle della vita quotidiana. In tal modo si possono sperimentare pratiche utili ad acquisire quella flessibilità indispensabile ad affrontare le tipiche sfide della società moderna, caratterizzata da una certa "liquidità" (Baumann, 2000).

Il progetto è articolato in due fasi principali: la prima, preparatoria, in cui durante due anni scolastici ogni istituto coinvolto porta avanti le medesime attività di gioco e le successive rielaborazioni dei vissuti; nella seconda, invece, i gruppi di studenti e insegnanti s'incontrano presso il Festival Internazionale del Gioco Tradizionale *Tocati* di Verona² per giocare assieme e scambiarsi direttamente impressioni, informazioni, dati e così via.

1. L'articolazione del progetto BRIDGE presso l'Istituto italiano

A causa di diversi motivi di ordine etico, pratico ed epistemologico, l'analisi qui presentata s'incentra unicamente sul percorso svolto presso l'Istituto italiano³. In ogni caso, benché raccolte in forme estremamente differenziate, le evidenze empiriche dei vari Paesi danno risultati che vanno nella medesima direzione⁴.

Nella scuola italiana, al termine di ogni lezione pratica viene consegnata ad ogni studente una scheda autovalutativa riguardante l'attività appena svolta, con lo scopo di ottenere feedback personali riguardanti i principali aspetti dello sviluppo stimolati dalla pratica ludica, nella fattispecie: motorio, cognitivo, emotivo e relazionale. Sia nella preparazione dei giochi che dopo il loro svolgimento, in vista della compilazione delle schede, si svolge un Focus Group di classe in cui compagni, compagne e insegnanti possono confrontarsi tra loro e discutere dei

1 Si veda: <https://erasmusbridge2016.wixsite.com/erasmusbridge/project-identity>

2 Per ulteriori informazioni: <https://tocati.it/>

3 Ci tengo a citare e ringraziare le Prof.sse Lucia Allari e Paola Sonetti, nonché le ragazze e ragazzi della classe a indirizzo Scienze Umane dell'istituto superiore Calabrese-Levi di San Piero in Cariano (Verona) che hanno partecipato al progetto con grande passione e impegno negli AS 2016/17 e 2017/18.

4 Al fine di non pesare troppo sul già gravoso lavoro degli insegnanti, si era deciso che questi ultimi potessero raccogliere le informazioni nel modo a loro più congeniale. Si sono dunque utilizzate interviste, schede, pagine di diario e osservazioni esterne. Va da sé che queste non sono confrontabili in modo rigoroso, dunque anche per questo il presente articolo si riferisce solo al percorso svolto nella scuola italiana aderente al progetto.

valori soggiacenti le scelte di gioco, allo scopo di facilitare la comprensione in relazione a natura e forma delle informazioni richieste, infine anche al senso complessivo del percorso. In conclusione si sono raccolte le schede di ciascun studente per ogni gioco svolto, in modo da ottenere un quadro completo rispetto all'impatto dei giochi tradizionali sulla convivenza sociale. Essendo stati 9 i giochi e 24 gli alunni frequentanti la classe (23 nel secondo anno a causa di una bocciatura), le schede raccolte sarebbero dovute ammontare a circa 210, divenute poi 181 a causa di assenze e altre cause di ordine pratico.

Prima di presentare le elaborazioni riguardanti il percorso svolto dalla scuola italiana, occorre tuttavia approfondire i motivi che hanno portato ad elaborare la scheda, nonché a scegliere determinati giochi a scapito di altri. A questo proposito faccio riferimento alla Prasseologia Motoria (d'ora in poi PM; Parlebas, 1999), approccio epistemologico di scienze motorie non del tutto nuovo, ma quasi pressoché sconosciuto nel nostro Paese. Tale orientamento ritiene che la persona che svolge una pratica corporea non sia da considerare tanto come un organismo dotato di controllo intelligente, in quanto questa definizione non sarebbe altro che una riproposizione del dualismo di cartesiana memoria sotto mentite spoglie. Secondo la PM, invece, le pratiche motorie permettono l'espressione globale della personalità, pertanto l'Educazione fisica sarebbe da definire in termini di *Scienza delle condotte motorie della decisione* (Parlebas, 1997, p. 90).

Le pratiche corporee favorirebbero lo sviluppo del soggetto in quanto permettono di sperimentare relazioni significative tra sé e il mondo, ma in forme che i termini *movimento* o *azione* appaiono inadeguati a descrivere. *Condotta* rende meglio l'idea dei processi soggiacenti perché l'espressione autentica del soggetto non può essere considerato un semplice comportamento; *decisione* in quanto dietro ad ogni singola mossa c'è sempre una scelta personale, dunque un investimento di senso. Per rimarcare ulteriormente tali posizioni, utilizzando il termine *sema* (segno), l'attività motoria viene definita dalla PM come *Semiomotricità*. Viene così rinforzata la dimensione espressivo-comunicativa delle pratiche corporee, anche allo scopo di andare oltre i concetti di corpo meccanico, energetico o informativo, rispettivamente collegati a concezioni che lo ridurrebbero ad una macchina anatomica, fisiologica o neuro-informatica. La prospettiva semiomotricità tenta invece di dotare le Scienze motorie di teorie e strumenti efficaci a descrivere i processi pertinenti le pratiche dal punto di vista comunicativo, quindi delle relazioni col mondo ed in chiave sistemica (Dugas, 2011).

Adottando tale prospettiva, ogni gioco motorio può essere considerato una sorta di "contratto sociale" che, mediante determinate regole, incide nello sviluppo globale della persona (Bortolotti, 2016). A livello biologico, ad esempio, rinforza le funzioni respiratoria, cardio-circolare, muscolare; sul piano cognitivo, fare esperienze di varie condizioni spazio-temporali facilita la strutturazione di concetti quali traiettoria, velocità, relazioni topologiche (alto e basso, davanti e dietro, ecc.); rispetto ai rapporti sociali, si può ad esempio sperimentare cosa significa pensare come un gruppo-squadra; la dimensione emotiva si accende negli avvincenti scambi d'opposizione o alleanza. Emergono soprattutto gli aspetti affettivi, emotivi e relazionali, che per la loro capacità di motivare ed appassionare costituiscono in definitiva la struttura portante delle condotte motorie (Lagardera e Lavega, 2011).

Tenendo presenti tali dimensioni, al termine di ogni attività si è ritenuto utile far compilare ai giocatori-studenti una semplice scheda (tabella. n. 1) nella quale circostanziare i propri vissuti e sensazioni. Questo ha consentito di confrontare facilmente i riscontri ottenuti nelle diverse proposte.

Dimensione:	Fisica (Cosa ho fatto o visto fare di notevole: azioni di corsa, passaggi...)	Cognitiva (cosa ho capito rispetto a ruoli, strategie, tattiche...)	Emotiva (le mie emozioni)	Socio-relazionale (emozioni e sensazioni in relazione a compagni e compagne)
Nome Studente				
1 A.				

Tabella n. 1 – Scheda raccolta dati nel dopo gioco

2. La “competizione inclusiva” dei giochi tradizionali

Analizzando la *logica interna* delle pratiche corporee (Parlebas, 1999, p. 216), appare evidente come queste siano caratterizzate da strutture molto diverse, le quali possono essere descritte sulla scorta di parametri chiamati *Universali ludici* (spazio, tempo, oggetti, relazioni, regole, punteggi). In sintesi, ciascuna struttura ludica è il risultato di una specifica configurazione degli universali. Nel progetto Bridge sono state utilizzate diverse strutture o categorie ludiche, volendo fornire esperienze ricche dal punto di vista relazionale; in ogni caso è stata posta una particolare attenzione alla scelta di tali opportunità, puntando in particolare a esperienze di *competizione inclusiva*. In breve, per il progetto sono state scelte diverse tipologie di gioco: a *squadre*, a *rotazione* e *paradossali*. Tuttavia, all’interno di queste “famiglie”, ogni gioco presentava a sua volta una sottostruttura diversa dagli altri, sempre al fine di dare opportunità esperienziali diversificate⁵.

I giochi a squadre prevedono di solito un duello tra due gruppi con lo stesso numero di componenti, i quali si affrontano per raggiungere un medesimo obiettivo. I tre giochi proposti sono stati *Lippa*, *Barre* e *Beto*. Il primo è stato scelto perché caratteristico del Festival Tocati, quindi occorre che gli studenti lo conoscessero per giocarlo nel torneo finale di tale manifestazione, mentre gli altri due presentano peculiari strutture asimmetriche, le quali garantiscono una sorta di “gioco nel gioco”.

I giochi a rotazione proposti (*Anfore*, *Buche* e *Uomini, giganti e nani*), danno a tutti la possibilità di svolgere gli stessi ruoli, ovviamente a turno, quindi di entrare letteralmente nei panni dei compagni, in modo che ciascuno riesca a sperimentare empaticamente il vissuto altrui. In questo si discostano molto dalla rigidità dello sport istituzionalizzato, in cui è difficile cambiare ruolo.

Particolarmente interessante appare infine il gioco paradossale, del tutto assente a livello istituzionale. Quest’ultimo è definito: *Gioco sportivo le cui regole determinano interazioni motorie cariche d’ambiguità e d’ambivalenza, che provocano effetti contraddittori e irrazionali*” (Parlebas, 1997, p. 82).

La sua caratteristica fondamentale sta appunto nel creare relazioni ambivalenti tra i giocatori, ovvero alleanze e opposizioni mutabili nell’arco di pochissimo tempo all’interno della stessa partita. Siccome tale pratica è inammissibile per lo Sport istituzionale, tali pratiche sono sostanzialmente sconosciute per la maggior parte delle persone, nonostante le notevoli qualità formative (Bortolotti, 2013).

5 Per motivi di spazio non è possibile approfondire la presentazione dei giochi, per chi fosse interessato rimando a: Bortolotti et al. (2013) e al sito del progetto Bridge (in nota 1).

Il gioco motorio al quale siamo abituati, lo Sport, invita a interpretare le relazioni in termini esclusivi: o si vince o si perde, situazione ben sintetizzata dal detto “*vinca il più forte*”. Si è talmente abituati a questa situazione che a volte, inserendo delle varianti, si trasforma la struttura tradizionale in sportiva: è il caso della designazione di un “vincitore” in un gioco di acchiappino, che in realtà non lo prevede perché a struttura infinita. All’opposto il gioco tradizionale è spesso ambiguo, ma proprio in questo sta la sua forza: esso infatti permette ai giocatori di rientrare in gioco, cambiare ruolo, squadra e così via, cioè di vivere esperienze in cui è più importante il processo del risultato finale, per cui appare motivante in sé e rende piuttosto relative le singole esperienze di vittoria o sconfitta. Per questo la competizione dei giochi tradizionali è detta inclusiva. Del resto, non può essere un caso che molti di questi abbiano resistito al passare dei secoli, risultando veri e propri “fossili viventi”⁶.

3. Raccolta e discussione dei dati

Al fine di mostrare i rapporti tra le tipologie ludiche e gli aspetti sociorelazionali si sono studiati i vissuti riportati nelle schede, a partire da emozioni e relazioni - tenendo comunque presente che queste ultime sono dipendenti da azioni e strategie, a loro volta funzionali alle strutture di gioco. Per poter quantificare le definizioni riportate nelle 181 schede raccolte dai 24 studenti e studentesse dopo ogni attività di gioco (9 in totale), le risposte sono state categorizzate (dunque interpretate) in modo da restare fedeli alle sensazioni descritte. Prendendo quindi in considerazione le varie parole chiave di ognuno e per ciascun gioco, si è cercato di dividere i feedback di emozioni e relazioni in due macroaree, ai quali sono state date le etichette di “positiva” e “negativa”. Al di là del fatto che nella vita quotidiana si riduca spesso la complessità in modo da maneggiarla meglio, per cui si fa riferimento a “pensieri positivi” piuttosto che “negativi”, riteniamo tuttavia che le emozioni in quanto tali, essendo di per sé risposte adeguate al contesto da parte di un soggetto che tiene conto della propria situazione (Plutchik, 1995) non andrebbero definite così in termini assoluti ma solo relativi - a meno che non subentrino problematiche quali patologie. In breve, non si è inteso certo classificare le risposte in merito al loro valore, quanto rendere comprensibile il vissuto dei giocatori rispetto alle situazioni ludiche proposte e, seppur con una manovra riduzionistica, sintetizzare e quindi comunicare in modo efficace gli effetti complessivi del progetto.

Si è dunque ritenuto adeguato “forzare” la categorizzazione, al fine di rendere chiare ed omogenee le risposte date da ragazze e ragazzi che, non va dimenticato, erano adolescenti (e ciò ha richiesto un lavoro interpretativo su alcune asserzioni espresse nel gergo giovanile). Nel versante “positivo” si sono pertanto inseriti i termini: *divertimento, spirito di squadra, felicità, voglia di partecipare*, mentre si sono considerati “negativi”: *agitazione, ansia, fatica, fastidio, noia*. La tabella n. 2 riporta un esempio di schede rielaborate al fine di procedere con l’analisi⁷.

6 Si veda al proposito il quadro del pittore fiammingo Pieter Bruegel il Vecchio *Gioco di bambini*, opera del 1560 che descrive circa 80 giochi e 250 giocatori.

7 Per quanto riguarda l’analisi dei dati ringrazio lo studente dell’Università di Bologna Alessandro Ferroni, che ha svolto un minuzioso ed eccellente lavoro di tipo interpretativo, di decodifica e rielaborazione.

Nome	Azioni	Strategie	Emozioni	Relazioni
B.	Scatti veloci	Continuo movimento	Competitività	Collaborazione
M.	Velocità, scatti	Puntare un avversario preciso	Spirito di partecipazione	Collaborazione attenzione
P.	Corsa	Prendere più avversari possibili all'inizio	Divertimento	Liberare gli altri

Tabella. 2 - Esempio di rielaborazione delle schede individuali

Data questa categorizzazione, sono state create delle tabelle con 4 categorie di emozioni: 1) Positive; 2) Negative; 3) Entrambe; 4) Nessuna.

Lo stesso procedimento è stato impostato per le relazioni, per cui termini quali *collaborazione, unione, cooperazione, alleanza, complicità* da un lato, e *competizione, vendetta, rivalità, assenza di unione* dall'altro, sono stati suddivisi in una ripartizione parallela alla precedente, ovvero di: 1) collaborazione; 2) opposizione; 3) mista; 4) assente.

Dopo aver inserito i dati di ogni studente in una tabella Excel, si è proceduto alla creazione di grafici sia per ogni gioco che generali, i quali dimostrano una relazione singolare tra emozioni e relazioni, mostrando uno scarto sensibile e inaspettato tra le diverse indicazioni. Per motivi di spazio ci limiteremo a presentare i grafici nelle figure n. 1 e 2, i quali descrivono i dati complessivi di emozioni e relazioni in percentuale, che tuttavia risultano in grado di sintetizzare una situazione emblematica degli effetti prodotti dal progetto.

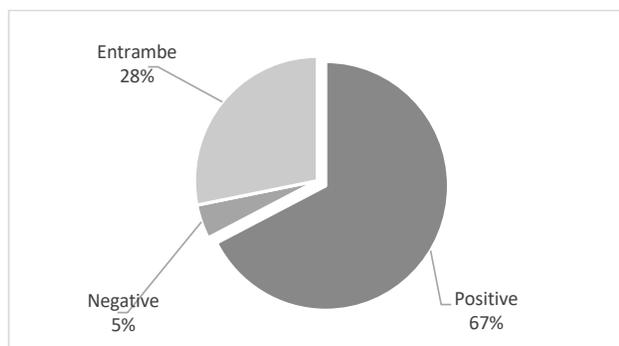
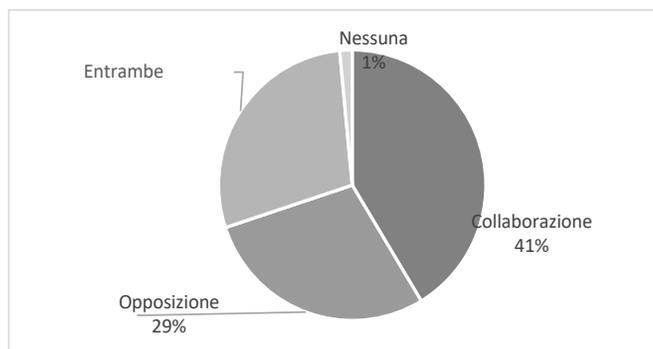


Figure 1 e 2: Relazioni e Emozioni complessive vissute nei giochi tradizionali del progetto Bridge

Il risultato probabilmente più importante del lavoro, dicevamo, si può scorgere proprio nello scarto del rapporto tra emozioni ed aspetti socio-relazionali dei vissuti in generale. Le relazioni d'opposizione pura sono il 29%, le cooperative il 42%, quelle miste ancora il 29%. Pur riscontrando una decisa presenza di sensazioni d'opposizione, il 58% tra pure e miste, le emozioni percepite sono comunque per il 67% interamente positive e per il 28% miste, quindi puramente negative solo nel restante 5%. Possiamo anche notare come la voce "nessuna emozione" sia totalmente assente, mentre l'assenza di relazioni si attesta ad un risicato 1 %.

Del resto il termine emozione deriva propria da *ex moveo*, mi muovo da, a significare che c'è una fortissima relazione tra emozioni e movimento. Ancora meglio quando tutto ciò viene vissuto in modo inclusivo, ovvero sentendosi parte di un gruppo che condivide un percorso anche affrontandosi ma sempre nel rispetto dell'avversario e soprattutto senza designare per forza un vincitore "a tutti i costi". In altre parole, benché le proposte abbiano fatto vivere numerose relazioni di opposizione, le percezioni negative sono risultate tutto sommato molto relative, come confermato anche dai Focus Group. Le "parole d'ordine" emerse dagli studenti sono apparse infatti coinvolgimento e condivisione, e un aspetto molto importante era che ogni giocatore potesse entrare all'interno delle dinamiche ludiche non solo senza preoccuparsi di chi sarebbe stato il vincitore, anzi sapendo che il fine ultimo era il giocare, il poter divertirsi pur in presenza di frustrazioni, ma sentendosi comunque coinvolto e con la sensazione che non ci fosse nulla di ineluttabile e definitivo. In ultima analisi, l'esperienza ludica più inclusiva e soddisfacente per tutti appare quella del "giocare per giocare" tipica dei giochi tradizionali (Ferretti, 2016).

Conclusioni

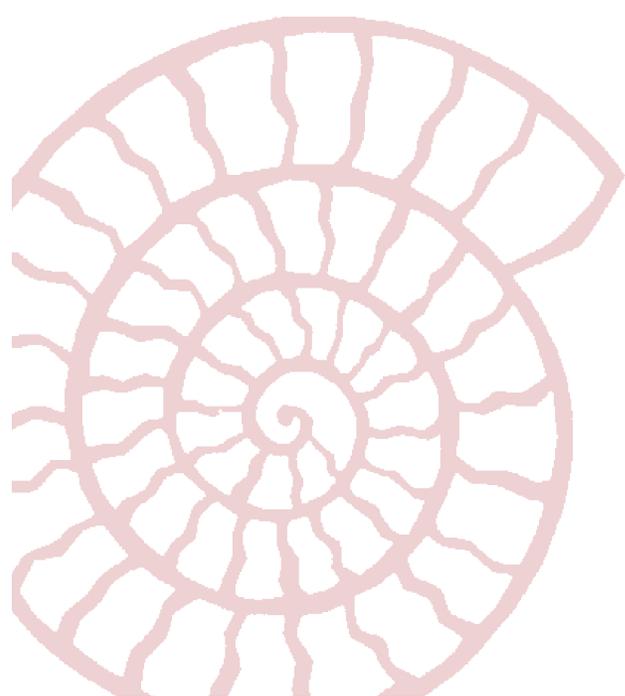
Sulla base dei dati raccolti si può dunque asserire che le relazioni d'opposizione non generano automaticamente emozioni negative, e ciò probabilmente conferma come la differenza di tipologie relazionali messe in atto dai giochi tradizionali ingenerino una competizione perlopiù inclusiva. Il percorso progettato, insomma, dimostra come la relazione oppositiva nella competizione non elicit automaticamente emozioni del tutto negative, bensì permetta di confrontarsi e quindi in ultima analisi conoscersi, un processo fondamentale a permettere la crescita autentica delle comunità. Questo è stato peraltro confermato dai partecipanti stessi, sia dalle insegnanti che da studenti e studentesse. Si è inoltre registrato un grande miglioramento del clima relazionale, della conoscenza interpersonale e perfino dei risultati scolastici,

Rimane da chiedersi come sia possibile che percorsi di questo tipo incidano così tanto nello sviluppo, facilitando addirittura l'apprendimento scolastico. In accordo con l'approccio detto *Umanesimo del corpo* (Bernard, 1976, p. 13), ritengo si possa richiamare innanzitutto il concetto secondo il quale l'esperienza corporea costituisce un elemento basilare della cultura moderna, come confermato dall'*Ecosofia* (Naess, 1989), per cui azione e pensiero sono dimensioni unite e fortemente connesse all'ambiente, e la *Praktognosia* (Merleau-Ponty, 1945), che sottolinea l'importanza della relazione corporea e percettiva tra soggetto e contesto. In altre parole, i percorsi di *incorporazione* (Csordas, 1999) permettono d'introyettare conoscenze e modelli culturali, iniziando individui e gruppi alle norme più profonde della propria società.

Nel caso qui descritto, i modelli riguardano la gestione delle relazioni nel gioco competitivo. In definitiva appare scorretto affermare che sport e gioco tradizionale propongano esperienze equivalenti, dal momento che il primo risulta di tipo esclusivo e "aristocratico", cioè fa emergere i migliori, mentre il secondo, pur presentando relazioni di opposizione e alleanza, concede quasi a tutti di percepire un certo successo. Questa notevole differenza non è da ascrivere al ruolo dell'insegnante ma alla struttura dei giochi stessi: in particolare quelli tradizionali permettono a tutti di vivere l'attività competitiva in maniera poco angosciante, in quanto non induce né rafforza il bisogno di ottenere la vittoria a tutti i costi. Con questo non s'intende condannare lo Sport, che rimane comunque un'espressione interessante e di grande attrattiva, ma solo tentare di aprire i percorsi scolastici anche ad altri modelli oltre a quello del duello tra individui e/o squadre. D'altronde è risaputo che per lo sviluppo del cittadino sia indispensabile svolgere esperienze diverse, pertanto nell'insegnamento di Educazione fisica scolastica appare utile proporre sia percorsi sportivi, sia di Gioco motorio tradizionale, possibilmente legati al contesto socioculturale in cui sorge l'Istituto, in modo da rafforzare i legami col territorio e, quindi, l'ambito formale con quelli informale e non-formale.

Riferimenti bibliografici

- Bauman, Z. (2000). *Modernità liquida*, Bari-Roma: Laterza.
- Bernard, M. (1976). *Le corps*. Paris: J.P. Delarge.
- Bortolotti, A. (2018). Il progetto Bridge. Costruire ponti tra i popoli attraverso il gioco sportivo tradizionale, *Formazione & insegnamento XVI* (1), 125-133.
- Bortolotti A. (2013). Il "trio maledetto": aspetti e potenzialità del gioco motorio paradossale, *Infanzia*, 3, p. 35-38.
- Bortolotti, A., Di Pietro, A., Ferretti, E., Parlebas, P., Staccioli G. (2013). *Relazioni in gioco, Trentatré giochi della tradizione internazionale*. Faenza: Kaleidos.
- Bortolotti, A. (2016), La Prasseologia motoria: per un rinnovamento epistemologico dell'attività motoria e sportiva, *Formazione & Insegnamento*, XIV (3), 75-83.
- Csordas, T. J. (1999). *Embodiment and cultural phenomenology*. In G. Weiss & H. E Haber (Eds.), *Embodiment: The intersection of nature and culture* (pp. 143-162). New York: Routledge.
- Dugas, E. (2011). *L'homme systémique*. Nancy: Presses Universitaire.
- Ferretti, E. (2016). *Educazione in gioco. Giochi tradizionali, sport e valori educativi alla luce di una nuova scienza: la prasseologia motoria*. Bellinzona: Casagrande.
- Lagardera, L., Lavega, P. (2011). Educacion Fisica, conductas motrices y emociones, *Ethologie et Praxeologie*, 16, 23-43.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phenomenologie de la perception*. Paris: Gallimard.
- Naess, A. (1989). *Ecology: community and lifestyle*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Parlebas, P. (1997). *Giochi e sport. Corpo, comunicazione e creatività ludica*. Torino: Il Capitello.
- Parlebas, P. (1999). *Jeux, sports et sociétés: lexique de praxéologie motrice*. Paris: INSEP.
- Plutchik, R. (1995). *Psicologia e biologia delle emozioni*. Torino: Bollati Boringhieri.





Attività motorio-sportive nella scuola primaria. Il progetto Lombardia in gioco Physical education in primary school. “Lombardia in gioco” project

Francesco Casolo

Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - francesco.casolo@unicatt.it

Salvatore Pignato

Università degli Studi di Enna “Kore” - salvatore.pignato@unikore.it

ABSTRACT

Primary schools have been targeted as privileged settings for the promotion of healthy behaviours and habits for at least four reasons. Firstly, the concept of “active health” lies on the assumption of being able to promote, and consequently induce, an active lifestyle based on recurring physically active habits from the developmental age; secondly, the age range between 6 and 11 is considered a “golden age” for an easier and facilitated learning of the basic motor skills; thirdly, an intellectual-cognitive development and maturation seem to be favoured and facilitated by physical activities and neurodidactic experiences; fourthly, the development and diffusion of citizenship skills can be easily found and/or implemented in movement games, which can be targeted as ideal educational situations to promote the awareness of the importance of rules as well as respect for others and social inclusion, core values of the contemporary society. In the three scholastic years from 2015-16 to 2017-18 the Regional Italian National Olympic Committee (CONI) has been designated by the Lombardy Regional Government to coordinate and manage a project focused on the implementation of physical education (PE) in primary schools in order to promote the development of four critical areas: morphological-functional, affective, cognitive and social. This project named “Lombardia in gioco: una scuola di sport”, in progress also in the current school year (2018-2019), has seen the Università Cattolica del Sacro Cuore of Milan acting as a leader and coordinator of five major Lombardian universities (the University of Milan, the University of Brescia, the University of Insubria of Varese, the University of Pavia). This paper aims to highlight the positive outcomes and the effectiveness of the implementation of this project based on motor and physical education in a primary school context*.

La scuola primaria rappresenta un contesto privilegiato ove proporre progetti di promozione della salute per almeno quattro ragioni. Il concetto di salute attiva poggia sull'assunto di poter indurre, fin dall'età evolutiva, uno stile di vita basato su ricorrenti abitudini motorie; in secondo luogo l'età tra

* **Attribuzione delle parti.** Lo studio è il risultato di un lavoro collettivo degli autori, il cui specifico contributo è da riferirsi come segue: Francesco Casolo ha curato lo sviluppo dei paragrafi n. 3, n. 4 e n. 5 e le Conclusioni. Salvatore Pignato ha curato lo sviluppo dei paragrafi n.1 e n.2. Entrambi gli autori hanno contribuito alla stesura finale e alla revisione del manoscritto.

i 6 e gli 11 anni è considerata ideale per apprendere agevolmente gli schemi motori base; la terza ragione poggia sulle prospettive di uno sviluppo intellettivo-cognitivo favorito e facilitato da esperienze motorie e da scelte di neuro-didattica; in ultimo la nascita e lo sviluppo delle competenze di cittadinanza trova nei giochi di movimento le situazioni educative ideali per far capire l'importanza delle regole nonché del rispetto dell'altro e dell'inclusione sociale intesi come valori portanti della nostra società. Nei tre anni scolastici dal 2015 al 2018 la Regione Lombardia ha incaricato il CONI Regionale di coordinare e gestire un progetto per l'implementazione dell'educazione fisica nella scuola primaria al fine di favorire, in relazione all'età, lo sviluppo nei bambini di quattro aree fondamentali: morfologico-funzionale, affettiva, cognitiva e sociale. Questo progetto dal nome "Lombardia in gioco: a scuola di sport", attivo anche nel corrente anno scolastico, ha visto l'Università Cattolica nel ruolo di capofila e di coordinamento di 5 Università Lombarde (Università Cattolica, Università Statale di Milano, Università Statale di Brescia, Università statale di Pavia, Università dell'Insubria). Questo scritto vuole evidenziarne gli esiti che documentano l'efficacia di un intervento di sistema basato sull'educazione motoria e sportiva nella scuola.

KEYWORDS

Health education, Motor and sport activities, Physical education, Primary school, Well-being.

Educazione alla salute, Attività motorio-sportive, Educazione al movimento, Scuola primaria, Benessere.

1. La scuola primaria, l'educazione alla salute e al benessere

La scuola primaria rappresenta un contesto privilegiato ove proporre progetti di promozione della salute per i più giovani attraverso l'attività motorio-sportiva. Anche se ad oggi gli studi internazionali che hanno investigato sul ruolo della scuola nella promozione di stili di vita attivi sono pochi (Zhu, 1997; Maes & Lievens, 2003) è risaputo che le attività promosse durante le ore di educazione fisica scolastica possono migliorare lo stato di salute intesa come salute attiva dei nostri bambini. Questi trascorrono gran parte del loro tempo a scuola pertanto diventa prioritario promuovere, unitamente ad una sana abitudine ad una corretta alimentazione, anche l'abitudine al movimento. Per l'Organizzazione Mondiale della Sanità la promozione della salute è il processo che porta ad incrementare il controllo sulla salute da parte delle persone. Il termine "Promozione della salute" è stato affermato definitivamente nella Carta di Ottawa¹, dove si vede programmato un intervento multidimensionale a livello politico, sociale ed educativo che rafforza la consapevolezza pubblica della salute, incentiva gli stili di vita sani. Tale progetto esplicita l'azione della comunità in favore della salute, e rende le persone consapevoli nell'esercitare i propri diritti e responsabilità nel progettare e realizzare gli ambienti, i sistemi e le politiche che conducono alla salute e al benessere (Casolo, 2011). L'obiettivo da raggiungere è quello di fornire ai più giovani quelle competenze per affrontare la vita (life skills) che consentano ai ragazzi, con adeguate conoscenze e opportune motivazioni, di operare scelte consapevoli per implementare la propria salute senza essere totalmente influenzati dal parere dei coetanei, dagli stimoli della pubblicità palese e occulta o da condizionamenti casuali (Valagussa et al, 2004). Una scuola che mette al primo posto tra i suoi obiettivi educativi la promozione della salute si fonda su un "modello sociale di salute"; questa scelta da un lato eleva l'intera organizzazione scolastica dall'altro contestualizza la propria attenzione sulla formazione dei singoli individui. Nel contesto scolastico l'abitudine al movimento non va circoscritta alle sole due ore di educazione fisica ma, al contrario, può diventare una prassi, una scelta di fondo dell'intero sistema che può orientare in modo razionale la scelta e l'organizzazione degli spazi e dei tempi anche verso forme di coinvolgimento motorio nel corso degli intervalli, nei percorsi casa-scuola e negli alti contesti della didattica.

2. Gli anni d'oro per l'educazione al movimento

La fase evolutiva tra i 6 e gli 11 anni corrisponde alla "fanciullezza"². Dal punto di vista auxologico è sempre stato considerato un periodo particolarmente favorevole all'apprendimento motorio e allo sviluppo delle qualità condizionali e coordinative. Già verso al fine del secolo scorso Martin aveva proposto uno studio sulle "fasi sensibili" volto a dimostrare come le qualità motorie nel periodo 6-15 anni avessero momenti favorevoli per essere sviluppate e allenate (Martin, 1991).

- 1 La 1^a Conferenza Internazionale sulla Promozione della Salute, riunita a Ottawa il 21 novembre 1986, presenta questa Carta per stimolare l'azione a favore della Salute per Tutti per l'anno 2000 e oltre.
- 2 Secondo le accezioni più utilizzate in letteratura l'età evolutiva viene suddivisa nei seguenti periodi: Prima Infanzia (18 mesi-3 anni); Seconda infanzia (3-5 anni); Fanciullezza (6-11 anni); pubertà (12-14 anni); adolescenza (15-18 anni).

Con lo stesso obiettivo studiosi del movimento come Enrile, Invernici e Tonetti sostenevano nelle loro teorie come il periodo tra gli 8 e gli 11 anni, corrispondente alla fase di “turgor secundus”³, fosse un periodo d’oro della motricità in quanto si verificava una particolare situazione di equilibrio peso-statura che facilitava le capacità coordinative del bambino. Tale periodo era posticipato nella media di un anno nel genere maschile (Enrile e Invernici, 1979; Tonetti e Calvesi, 1980). Gli studi di auxologia più recenti hanno confermato quelle che nel secolo scorso erano semplici osservazioni da ricerca empirica e hanno confermato queste ipotesi. Nella letteratura più recente gli anni da 7 a 11 sono definiti come “skill hungry years” o anni in cui il bambino è affamato di abilità (Maude, 1996; Kirk, 2005). È un periodo di stabilità e rallentamento della crescita staturale considerato di passaggio tra l’infanzia e la pubertà ove i bambini possono utilizzare le loro competenze motorie in innumerevoli contesti. I principali schemi motori (correre, saltare, lanciare, calciare e arrampicare) sono quantitativamente acquisiti ma necessitano di un miglioramento coordinativo-qualitativo che di fatto avviene in quanto i bambini di questa fascia di età possiedono le basi e le condizioni più favorevoli per migliorare la qualità e l’efficacia dei propri movimenti globali e segmentari. Gli educatori e gli insegnanti di educazione fisica non devono perdere l’occasione di proporre attività variate rispetto a quelle abilità già possedute e attività nuove in quanto nei bambini sia l’aspetto motivazionale legato alla grande voglia di imparare che il livello di fiducia in sé sono elevati. È anche la fase evolutiva in cui è possibile inserire progressivamente i giochi di gruppo e di squadra prima e i giochi sportivi semplificati poi in quanto emerge anche una ricerca di attenzione e di disponibilità nella conoscenza, nella collaborazione e nella fiducia e responsabilità nei confronti dell’altro.

3. Educazione motoria, sviluppo intellettuale e sociale

L’uomo, inteso come unità psico-fisica, dispone di un “corpo intelligente” e/o di una “intelligenza corporea”. Fin dalla nascita, attraverso l’evoluzione dei principali sistemi funzionali (vegetativo, di relazione e nervoso), percorre – in parte spontaneamente e in parte attraverso meccanismi di adattamento agli ambienti fisico e sociale – un percorso ontogenetico che lo porta ad una progressiva acquisizione di competenze e di abilità (motorie, intellettive, affettive, socio-relazionali) che interagiscono e si influenzano a vicenda. Oggi si utilizza il concetto di “mente incorporata” per significare come le funzioni intellettive non siano disgiunte ma interconnesse al corpo e all’ambiente. I processi di maturazione cerebrale e di apprendimento dipendono dal corpo e dal suo sistema senso-percettivo. Anche i più recenti studi sui neuroni specchio (Rizzolatti et al., 2006; Gallesse et al., 1996) confermano questa teoria quando rilevano che l’osservazione e dunque il sistema percettivo consente al cervello di attivarsi a partire dalle regioni pre-motorie, per costruire una immagine mentale del movimento da imitare e da riprodurre. Questa sincronizzazione, resa possibile dal sistema percezione-azione, non si limita solo all’aspetto fisico-motorio ma lo trascende in quanto ci consente di entrare in contatto con gli aspetti emotivi, empatici e relazionali e

3 Secondo Stratz l’accrescimento nel corso dell’età evolutiva segue un alternarsi di periodi di Proceritas (o di prevalente allungamento staturale) e di Turgor (o di prevalente compensazione ponderale) cit. in Tonetti et al, 1990.

dunque di capirne le intenzioni e gli stati d'animo. I comportamenti di imitazione sono dunque alla base dell'apprendimento e della relazione. In effetti il sistema nervoso, sollecitato dalle esperienze di interazione con l'ambiente e dunque a maggior ragione dalle esperienze di movimento siano esse di traslocazione nell'ambiente che di coordinazione fine, consente al bambino di sviluppare apprendimento/adattamento reso possibile da uno stato cerebrale non statico ma plastico. Il nostro cervello, attraverso le situazioni indotte da una educazione motoria orientata, modifica costantemente i propri legami neuronali andando ad ampliare e a riorientare le aree cerebrali preposte al controllo del movimento (Bear et al., 1999; Glance et al., 2000, Hotting et al., 2013). Alcuni studi hanno dimostrato come l'implementazione del livello di resistenza organica dovuto ad un potenziamento dell'apparato cardio-circolatorio influisca sul potenziamento cerebrale attraverso l'aumento della circolazione sanguigna che va ad attivare nuove reti neuronali (Hillman, 2005; Chaddock-Heyman et al., 2014). Altri hanno confermato come la ripetizione della stessa attività motoria vada a mantenere in funzione le aree cerebrali preposte (Elbert et al., 1995; Weinberger, 2004). Altri ancora sono andati a studiare come la diversificazione della pratica indotta da modifiche ambientali vada a implementare l'attività cerebrale potenziandola (Rosenzweig, 2005; Berlucchi, et al., 2009).

In aggiunta all'aspetto cognitivo la costruzione delle competenze di cittadinanza trova nei giochi di movimento dapprima individuali e successivamente di gruppo e collettivi le situazioni educative ideali per far capire l'importanza delle regole, della collaborazione e della fiducia reciproca nonché del rispetto dell'altro e dell'inclusione sociale intesi come valori portanti della nostra società (Casolo & Mari, 2018).

4. Il progetto triennale “Lombardia in gioco - a scuola di sport”: numeri e esiti del monitoraggio

Negli anni scolastici 2015-2016, 2016-2017 e 2017-2018 la Regione Lombardia ha incaricato il CONI Regionale di coordinare e gestire un progetto per l'implementazione dell'educazione fisica nella scuola primaria che ha avuto luogo con l'intervento di esperti laureati in Scienze motorie e sportive che hanno affiancato il maestro durante le ore curricolari di educazione fisica per supportarlo nell'impostazione e nella conduzione di 20 lezioni del calendario scolastico. Ogni intervento dell'esperto è stato programmato non solo in funzione del coinvolgimento motorio dei bambini ma anche per essere continuato, nelle lezioni successive, dal maestro in modo da assicurare ad ogni classe, nel corso dell'anno scolastico, almeno dieci unità di apprendimento, ciascuna di quattro ore di lezione. La tabella che segue mostra il numero degli “attori” coinvolti nel progetto suddivisi per anno scolastico nelle componenti dei genitori, alunni e classi coinvolte, insegnanti, dirigenti scolastici, esperti e supervisori.

	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Genitori	140.000	168.000	189.000
Alunni	76.566	84.299	111.638
di cui disabili	2.267	3.235	3.822
Classi	3.641	3.978	5.307
Dirigenti	154	168	222
Esperti	249	307	381
Supervisor	15	16	17
Docenti Universitari	13	15	15

4.1. La formazione degli esperti e dei supervisor

Ha riguardato gli aspetti della didattica delle attività motorie ed è avvenuta presso le sedi universitarie lombarde attraverso lo studio e la progettazione degli interventi educativi suddivisi per classi e organizzati in dieci moduli formativi. Ciascuno di questi andava a riprendere gli OSA (Obiettivi specifici di apprendimento) così come ci vengono presentati dalle ultime indicazioni sul curricolo nella scuola primaria⁴. A titolo di esempio si riporta una progettazione didattica riferita ad una classe prima elementare.

4 Indicazioni Nazionali per il Curricolo del 1° ciclo di istruzione MIUR DM 16 Novembre 2012

Progettazione didattica classe PRIMA ELEMENTARE

Obiettivi Specifici di Apprendimento (OSA)	Unità di Apprendimento (UDA)	Competenze attese
Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il corpo e le sue parti (tramite andature dalle varie stazioni ed esercizi imitativi). Proposte per la percezione dello spazio occupato dal corpo utilizzando funicelle, cerchi e stuoie • Utilizzare gli schemi motori del camminare, correre, scavalcare, superare, saltare variando direzioni e spazi (quadrato, rettangolo, triangolo ecc.). Giochi di gruppo come "sparviero", "rialzo" • Camminare, correre, saltare (su un arto, a ppu ...) in tutte le direzioni anche a coppie. Costruire almeno tre percorsi lineari (con ritorno libero per recuperare) in cui si inseriscono diverse stazioni con vari schemi m. (strisciare sottopassare procedere in quadrupedia superare...). Gioco: uno contro tutti. • Presa di coscienza dell'equilibrio statico e di quello globale del corpo attraverso forme giocose dalla stazione eretta, in ginocchio, in decubito prono, supino e laterale • Imparare ad atterrare (equilibrio dinamico); salire sui blocchi, sulle panche ...ed atterrare con diverse modalità.. Gioco "un due tre ... stella" • I dati spaziali: sopra/sotto, vicino/lontano, dentro/fuori, alto/basso: attività ludiche con piccoli attrezzi anche occasionali (bottigliette di plastica, teli, ecc...). Giochi del trasportare in equilibrio oggetti sulle varie parti del corpo dapprima individualmente e poi a coppie. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> -conosce il proprio corpo e i suoi segmenti; -coordina in modo adeguato il corpo in rapporto ai parametri spazio-temporali.
Il linguaggio del corpo come modalità comunicativa e espressiva	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare con il corpo azioni, sentimenti emozioni; il gioco dei mestieri; il gioco del "fare come se...". • Comunicare con il corpo: "mi trasformo in ...". A coppie: uno si trasforma e l'altro indovina. Gioco: il gruppo decide un'imitazione mentre un bambino si allontana, viene poi chiamato e deve indovinare. 	-si esprime e comunica con una gestualità spontanea
Il gioco lo sport le regole e il Fair Play	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendere le regole, le azioni e le loro sequenze attraverso i giochi tradizionali (campana, gatto e il topo...) • Percezione dei dati del tempo: cadenze regolari. La reattività e i giochi di prontezza. Ideare giochi ed attuarli evidenziando le regole che consentono di poter giocare bene. 	-partecipa ai giochi rispettando il proprio turno e le regole
Salute e benessere prevenzione e sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare gli spazi (palestra, cortile, spogliatoio) in modo corretto. • Utilizzare in modo adeguato gli attrezzi, riporre i piccoli attrezzi negli appositi spazi. 	- adotta semplici comportamenti legati alla sicurezza in palestra

Gli esperti avevano i compiti di adattare le 10 Unità di apprendimento alle singole classi, effettuare i loro 20 interventi e rapportarsi efficacemente con gli insegnanti curricolari illustrando loro le finalità del progetto e suggerendo gli interventi didattici sulla 2ª ora/lezione settimanale. I supervisori invece erano incaricati di coordinare e supportare gli esperti prendendosi in carico fin dal momento della loro formazione e aiutandoli nella risoluzione delle problematiche ricorrenti nei plessi scolastici nonché di interagire con i dirigenti scolastici e con i gruppi di monitoraggio.

4.2. Il monitoraggio del progetto

Il monitoraggio motorio, cognitivo e dell' enjoyment ha previsto le seguenti indagini evidence based:

- la valutazione cognitiva attraverso una scala di autoefficacia scolastica (Capra, 2001) che il bambino compila da sé, consente di misurare le convinzioni che i bambini hanno riguardo alle loro capacità di studiare alcune materie, di

- regolare la propria motivazione e lo svolgimento delle attività scolastiche, di trovare supporto al proprio apprendimento e individuare modalità di studio che lo favoriscano. Nella valutazione dei risultati derivanti dalla scala di auto-efficacia scolastica si evince una notevole linearità nella sicurezza percepita in relazione agli item proposti. Gli alunni sono nella media positivamente orientati all'assolvimento dei compiti proposti. Gli item e le risposte risultano omogenee e correlati tra loro e con il punteggio totale (organizzazione/programmazione, focus attentivo, aspettative insegnanti/genitori). I coefficienti di attendibilità delle risposte sono rispettati e favorevolmente associati al normale sviluppo di un discente tra i 6 e i 10 anni;
- b) la valutazione del piacere nelle attività motorie attraverso il questionario PACES-It (versione italiana di Carraro et al., 2008) che valuta il livello di gradimento individuale verso l'attività motoria. Il questionario di gradimento dell'attività motoria PACES-It rivela omogeneità e attendibilità delle risposte in riferimento alle aree di divertimento e piacevolezza dell'attività praticata. A tutte le età, un'adeguata attività fisica (in termini di quantità, qualità e intensità) è stata dimostrata essere in grado di apportare benefici fisiologici e psicologici. Una delle principali cause della significativa diminuzione della diffusione della pratica sportiva e di attività fisico-motoria, nell'adolescenza e nell'infanzia, è il basso livello motivazionale. Per questo è importante escogitare interventi atti a coinvolgere gli alunni, inclusivamente, con il gioco e l'attività motoria;
- c) la valutazione delle abitudini motorie attraverso il questionario PDPAR (Weston, 1997). Il PDPAR è un questionario che analizza tipo, frequenza, durata e intensità delle attività motorie svolte e frequenza e durata dei tempi di sedentarietà, prendendo in considerazione il giorno precedente la compilazione. In riguardo al PDPAR i bambini lombardi presentano tempi di sedentarietà molto elevati, arrivando alle 5 ore nelle ore post-scolastiche e superando le 2 ore massime consigliate dalle attuali linee guida (Tremblay, 2011). Confrontando i livelli di attività fisica (MVPA) con quelli ad oggi consigliati dalle linee guida internazionali (WHO, 2010), i bambini mediamente non raggiungono i 60 minuti di attività moderata e vigorosa raccomandati (52%), ma superano i 20 minuti di sola attività vigorosa (41%).
- d) l'analisi dei parametri antropometrici che ha riguardato la misurazione dell'altezza e del peso per poter calcolare l'indice di massa corporea ($BMI = kg/m^2$) e poter classificare i bambini, in base al sesso e all'età, in una situazione di normalità ponderale, di sottopeso, sovrappeso o di obesità (Cole, 2000 e 2007). Confrontando i valori di BMI^5 della popolazione totale (M+F) con i valori pubblicati da Cole (2000) è emerso che complessivamente il 66% del campione è risultato normopeso (NW), il 18% in sovrappeso (OW), il 6% obeso (OB) e il 10% sottopeso (UW). Per poter analizzare le variazioni antropometriche, il BMI è stato normalizzato nel BMI Z-Score⁶, calcolato per sesso e per età.
- e) La valutazione delle qualità aerobiche misurata tramite la performance dei bambini in un test di camminata (6 min walk test) (Li, 2005). Confrontando i valori del 6MWT con i valori normativi di Lammers (2008), per età, è emerso che complessivamente il 91% del campione è risultato avere valori superiori

5 BMI = Body Mass Index o Indice di massa corporea. Si calcola: peso in kg/ altezza in m²

6 BMI Z-Score= $BMI - MEDIA / DS$

alla media. Nella popolazione totale è stato osservato un miglioramento del 5,03% annuo. La valutazione delle qualità muscolari indagate con un test da campo, lo standing broad jump o salto in lungo da fermo (Artero, 2011). Confrontando i valori dello SBJ con i valori normativi di Roriz De Oliveira (2014), per sesso ed età, è emerso che complessivamente più della metà del campione è risultato avere valori superiori alla media. Nella popolazione totale è stato osservato un miglioramento del 6,71% annuo.

- f) La valutazione della motor fitness valutate con un test 4 × 10 m SRT (shuttle run test) (Artero, 2011). Confrontando i valori del 4 × 10 m SRT con i valori normativi di Roriz De Oliveira (2014), per sesso ed età, è emerso che complessivamente circa metà del campione è risultato avere valori pari o superiori alla media. Nella popolazione totale è stato osservato un miglioramento del 6,07% annuo. Nella popolazione totale è stato osservato un miglioramento generale medio delle abilità motorie del 5,94%.

In aggiunta al monitoraggio sui bambini è stato per I tre anni effettuato un monitoraggio di sistema che ha indagato, attraverso questionari dedicati le aspettative e il gradimento del progetto da parte degli insegnanti, agli insegnanti di sostegno, genitori e dirigenti scolastici. Ogni questionario ha incluso una serie di domande a risposta chiusa e una parte invece a risposta aperta. E' emerso che i genitori, insegnanti e insegnanti di sostegno hanno risposto al questionario informatico in maniera decisamente positiva con risultati che superano l'80% del gradimento medio generale. Parimenti si sono dimostrati i dirigenti scolastici, che hanno risposto al questionario di gradimento informatico con interesse, confidando nella loro futura partecipazione e nelle potenzialità di eventuali riproposizioni del progetto negli anni a venire.

6. Conclusioni

Il progetto "Lombardia in gioco: a scuola di sport" conferma l'opportunità e l'efficacia dell'inserimento del laureato in Scienze Motorie nel contesto della scuola primaria Italiana al fine di promuovere le attività motorio-sportive. L'implementazione del programma di educazione fisica condotto da specialisti permette di migliorare le qualità motorie dei bambini, più di un intervento non qualificato. Tale efficacia viene attestata dagli esiti del monitoraggio del progetto che hanno portato ad un miglioramento medio del 6% delle qualità motorie dei bambini (fitness cardio-respiratoria, forza muscolare e qualità di destrezza; Altri risultati in uscita sono stati l'efficacia di una didattica basata sulla variabilità della pratica, sull'enjoyment e sui giochi cooperativi nonché il gradimento nei confronti di questa nuova figura professionale da parte di tutte le componenti del sistema: bambini, insegnanti, genitori e dirigenti scolastici. Non è l'unico progetto presente sul territorio nazionale, ve ne sono altri che confermano queste evidenze. L'auspicio è quello di vedere valorizzata e a sistema in un prossimo futuro la figura del laureato in scienze motorie nell'ambito della formazione primaria che possa aiutare tutti i bambini del nostro ad implementare il proprio stato di salute attraverso la pratica motoria come parte di uno stile di vita sano e attivo.

Riferimenti bibliografici

- Artero, E.G., et al. (2011). *Reliability of field-based fitness tests in youth*. *Int J Sports Med*, 32(3), 159-69.
- Bear, M.F. Et al. (1999). *Neuroscienze, esplorando il cervello*. Milano: Masson.
- Berlucchi, G.& Buchtel, HA (2009). Neuronal plasticity:historical roots and evolution of meaning. *Experimental Brain Research*, 192, 307-319.
- Caprara, G.V. (2001). *La valutazione dell'autoefficacia*. Trento: Erickson.
- Carraro, A (2008). ProQuest Social Sciences Premium Collection. *Soc Behav Pers*, 36, 7.
- Casolo, F. (2011). *Didattica delle attività motorie per l'età evolutiva*. Milano: Vita e Pensiero
- Casolo, F.& Mari, G. (2018). *Sport e inclusione*. Milano: Vita e Pensiero.
- Chaddock-Heyman, L. et al. (2014). Aerobic fitness is associated with greater white matter integrity in children. *Frontiers in human neurosciences*, 8(584), 584.
- Cole T.J. et al. (2000). *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. *BMJ*;320(7244),1240-3.
- Enrile, E.& Invernici, A. (1979). *I principi fondamentali dell'educazione fisica*. Roma: Società Stampa Sportiva.
- Gallese, V et al. (1996). Action, recognition in the premotor cortex. *Brain*, 119,593-609
- Glance, A. et al. (2000). *Neuroscience*. London: Blackwell Science.
- Hillman, C.H. et al. (2005). Aerobic fitness and neurocognitive function in healthy preadolescent children. *Med. Sci. Sports Exercise*, 37, 1967-1974.
- Hotting, K & Roder, B. (2013). Beneficial effects of physical exercise on neuroplasticity and cognition. *Neuroscience & Biobehavioural Review*, 37, 2243-2257.
- Kirk, D. (2005). Physical education, youth sport and lifelong participation: the importance of early learning experiences. *European Physical Education Review*, 11, 239-255.
- Lammers A.E. et al. (2008). The 6-minute walk test: normal values for children of 4-11 years of age. *Arch Dis Child*, 93(6), 464-8.
- Li Am et al. (2005). The six-minute walk test in healthy children: reliability and validity. *Eur Respir J.*, 25(6), 1057-60.
- Maes, L. & Lievens, J. (2003). Can the school make a difference?A multi-level analysis of adolescent risk and health behavior. *Social Science & Medicine*, 56, 517-529.
- Martin, D (1991). Multilateralità e specializzazione. *Scuola dello sport*, 23.
- Maude, P. (1996). How do I do this better? From movement development into early years physical education. In D. Whitebread (ed.). *Teaching and Learning in the early years*. London: Routledge Falmer.
- Riley, J. & Prentice, R. (1999). *The curriculum for 7-11 years old*. London: Paul Chapman Publishing.
- Rizzolatti, G. & Sinigaglia C. (2006). *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Milano: Raffaello Cortina.
- Roriz De Oliveira, et al. (2014). Physical fitness percentile charts for children aged 6-10 from Portugal. *J Sports Med Phys Fitness*, 54(6), 780-92.
- Rosenzweig, M.R. et al (2005). *Biological psychology: an introduction to behavioral cognitive neurosciences*. Sunderland: Sinauer Associates.
- Tonetti, A. & Calves, I.A., (1990). *L'attività motoria e l'educazione*. Milano: Principato.
- Tremblay, M.S. et al (2011). Canadian sedentary behaviour guidelines for children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab.*, 36(1), 59-64; 65-71. doi: 10.1139/H11-012.
- Valagussa, F., Valagussa, L. (2004). Cardiologia di comunità e promozione della salute con la scuola. *Italian Heart Journal*, 5(10 Suppl. 8), 3S-5S.
- Weston, AT. Et al. (1997). Validation of an instrument for measurement of physical activity in youth. *Med Sci Sports Exerc.*, 29(1), 138-43.
- World Health Organization (WHO) (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Technical Report Series. Geneva, Switzerland.
- Zhu, W.(1997). *A multilevel analysis of school factors associated with health-related fitness*. *Research quarterly for exercise and sport*, 68, 125-35.

Spazi e attività per una scuola innovativa

Spaces and activities for an innovative school

Andrea Ceciliani

Alma Mater Studiorum Università di Bologna - andrea.ceciliani@unibo.it

ABSTRACT

Making school today requires innovative teaching that involves spaces, times and different activities such as to shift attention from the classroom, as the only learning space, to environments capable to involve each individual student in an active and diversified way. The ministerial guidelines offer a clear idea of what an innovative school is. The partial analysis of a questionnaire, proposed to a sample of 631 primary and secondary school students, seems to indicate that the time is right to start this innovative process. The current students, probably prompted by innovative and constantly evolving extracurricular environments, seem to be ready for this idea of a new, dynamic and active school. A school in which the body, movement and emotional aspects can no longer be segregated between a desk and a chair, but open to a multiplicity of educational environments which can no longer be renounced.

Fare scuola oggi richiede una didattica innovativa che coinvolga spazi, tempi e attività diversificate tali da spostare l'attenzione dall'aula, come unico ambiente di apprendimento, per aprirsi a una molteplicità di ambienti capaci di coinvolgere in forma attiva e personalizzata ogni singolo allievo. Le linee guida ministeriali forniscono una idea chiara sulla strada da intraprendere per dare vita a una scuola innovativa. L'analisi parziale di un questionario, proposto a un campione di 631 allievi di scuola primaria e secondaria di primo grado, sembra indicare come i tempi siano maturi per iniziare tale percorso innovativo. Gli attuali studenti, probabilmente sollecitati da ambienti extrascolastici innovativi e in continua evoluzione, manifestano bisogni e attese in piena sintonia con l'idea di una scuola nuova, dinamica, attiva e pienamente coinvolgente. Una scuola in cui gli aspetti corporei, motori ed emotivi, non possono più essere segregati tra banco e sedia, ma devono aprirsi a una varietà di situazioni educative cui non si può più rinunciare.

KEYWORDS

School, Innovation, Spaces, Students, Activity.
Scuola, Innovazione, Spazi, Studenti, Attività.

Introduzione

L'attuale sfida educativa, nell'ambiente scolastico, sta orientando l'attenzione sugli aspetti architettonici e sulla progettazione di spazi che allarghino il concetto di aula ad altri ambienti multifunzionali, spesso open space, fruibili anche per momenti di incontro, relax, studio o riflessione personale. L'edificio scolastico, senza troppa fantasia lontana dalla realtà, assumerà il connotato di centro civico, di spazio in cui non solo le generazioni si formeranno ma, anche, incontreranno altre generazioni, si apriranno al territorio e alla realtà che le circonda. Il concetto base, come spiegano Ulrike Stadler-Altmann e Beate Weyland (2019, p. 2), si rispecchia in un approccio pedagogico partecipativo, centrato sul coinvolgimento attivo facilitato dall'architettura dell'ambiente stesso. È un nuovo modo di interpretare pedagogicamente gli spazi la cui forma non deriverà più dalla sola idea di bellezza e praticità ma, prioritariamente, dall'idea di funzionalità educativa.

Tale concetto si sta diffondendo nel nostro paese, dall'Alto Adige (www.spazioapprendimento.it) alla Sardegna (www.iscola.it), da Torino (www.tfs.it) a Parma (Sorbole Educity), gruppi di studio eterogenei (educatori, insegnanti, genitori, studenti, committenti, architetti e designer) stanno lavorando per realizzare architetture educative che, affrancandosi dal concetto tradizionale di scuola blindata tra pareti, si aprono al concetto di spazio educativo totale che evade dall'ambiente "aula" per considerare l'edificio scolastico, in toto, ambiente di apprendimento.

Riprendendo Stadler-Altmann e Weyland (2019, p. 3), questo movimento di pensiero, verso l'idea di scuole innovative, può essere ricondotto ad alcuni elementi fondamentali:

- Esigenze legate alla relazione insegnamento – apprendimento: precedono la progettazione architettonica e determinano la qualità dei progetti in funzione delle esigenze formative.
- Strutture architettoniche scolastiche: ripensate, dal punto di vista educativo, come ambienti che facilitano e migliorano la relazione tra apprendimento e insegnamento.
- Psicologia architettonica: la qualità degli spazi e ambienti scolastici deve influire positivamente sugli individui che li vivono quotidianamente. Tale qualità deve rispondere alle esigenze di inclusione, partecipazione e facilitazione della vita scolastica.
- Design: risponde alle esigenze di qualità educativa e, in base ad esse, progetta ambienti interni ed esterni.

Dopo una breve riflessione sullo spazio vissuto e un richiamo alle linee educative ministeriali, riferite alle scuole innovative, il contributo analizzerà alcune risultanze di un questionario rivolto a un campione di 631 allievi, di scuola primaria e secondaria di primo grado, orientato a verificare alcuni atteggiamenti e bisogni, rispetto ai luoghi e alle attività educative, che dovrebbero caratterizzare i tempi e gli ambienti di apprendimento. In particolare si verificheranno gli spazi in cui gli allievi trascorrono la maggior parte del tempo scolastico e le attività da loro preferite, per comprendere come si possa sostenere la motivazione di base, verso l'apprendimento, che, ben presente nella scuola primaria, tende a scemare gradualmente nel passaggio alla scuola secondaria di primo grado.

1. Spazio educativo come spazio vissuto

L'ambiente educativo non può essere interpretato solo come luogo fisico, asettico, anaffettivo, indipendente da quanto in esso si realizza, ma va considerato come mediatore di relazioni, di comportamenti, di vissuti che danno qualità emotiva alla piena espressione di sé, attraverso la variabilità e l'adattabilità. L'ambiente educativo, in altri termini, deve essere uno spazio abitato e non subito, un luogo che coinvolge il corpo nell'azione, nella partecipazione, nella ricerca e scoperta, un vero e proprio facilitatore di azione, che guida e sostiene le personali esperienze di apprendimento. Spazi e apprendimenti, in tal senso, sono tutti educativi, come afferma Hertzberger (2008, p. 136): *Vivere la scuola in spazi e luoghi adeguati può divenire la metafora del nostro stare al mondo imparando a relazionarsi con gli altri, rispettare le regole, prendendosi cura dello spazio in cui si è immersi e di cui si è partecipi [...] Gli utenti proiettano se stessi nella forma [...]] mostrano la loro vera essenza nei vari rapporti con gli altri, mentre interagiscono e perciò diventano ciò che sono.* Le persone vivono i luoghi e gli spazi, vivono la relazione con essi e, in essi, realizzano esperienze e apprendimenti. I luoghi educativi, dunque, non possono escludere il corpo, soggetto dell'essere al mondo, soprattutto nella pedagogia attiva, in quanto incarna l'azione nello spazio-tempo e sollecita l'apprendimento di competenze consapevoli e trasferibili, grazie alla qualità dell'apporto cognitivo facilitata dal vissuto emotivo e affettivo (Rivoltella, 2012). Lo spazio stesso e l'orientamento in esso, è definito dalla posizione del proprio corpo, ed è il corpo che si ri-orienta verso un ambiente da vedere, manipolare, odorare, da vivere in termini sensoriali (Iori, 1996, pp. 52-53).

Il vissuto, infine, pone lo spazio e il tempo in un rapporto reciproco grazie al quale l'uno caratterizza l'altro attraverso l'esperienza emotiva (Damasio, 1995):

- Vissuto piacevole: caratterizzato da emozioni positive, motivanti e coinvolgenti, determina la qualità di un tempo che scorre veloce, vissuto ad alta intensità, mai sufficiente, che sostiene l'impegno, la partecipazione e la voglia di fare.
- Vissuto spiacevole: caratterizzato da emozioni negative, a basso coinvolgimento, determina la qualità di un tempo lento, interminabile, a volte insopportabile, per il quale vengono meno impegno, partecipazione e desiderio di agire.

Dal punto di vista educativo è necessario saper ridisegnare spazi che consentano ampia variabilità del vissuto personale, solo in tal modo, favorendo una partecipazione soggettiva, è possibile tutelare le emozioni che sostengono un vissuto piacevole rispetto a un vissuto spiacevole.

Diversi studi (Gray, 2015) sostengono l'idea che giocare con la propria formazione rappresenta un sostegno, piacevole e stimolante, che sollecita l'apprendimento ma richiede, nel contempo, il ripensare sia agli spazi sia agli approcci didattici ad essi riferiti. Tale riflessione non riguarda solo gli studenti ma, anche, gli insegnanti e il loro piacere-divertimento di insegnare, non solo come attività ma come un continuum di vita scolastica, di vissuto collettivo (Weyland, 2019).

Il problema di fondo, però, si manifesta nell'idea, ancora molto diffusa, che sia la classe, appartata, chiusa dalle quattro mura e isolata dal resto della scuola, il luogo di eccellenza in cui la vita scolastica può concretizzarsi. Vi sono molti fattori che

spingono a tale interpretazione, non ultimi quelli legati alla necessità di controllo-contenimento-sicurezza (sia nel senso di accogliere sia nel senso di limitare) in cui si accentua, anche involontariamente, l'asimmetria tra insegnante e allievo¹. In questa concezione, tradizionale e statica, il processo educativo si realizza attraverso azioni-reazioni previste o attese, diviene una esperienza statica, rigida, scarsamente connotata di libertà operativa e, dunque, poco incline a sollecitare lo sviluppo di competenze. La classe allora, rischia per la sua immobilità di rappresentare, inverosimilmente, un "non luogo educativo", in riferimento alla mancata possibilità di esplorazione, di variabilità, di coinvolgimento e di inclusione.

Su tali riflessioni devono integrarsi pedagogia e architettura (Tanner & Langford, 2002) attraverso un processo partecipativo che coinvolga gli insegnanti (Broda, 2011) ma, anche, gli allievi e i genitori. Il senso di comunità scolastica (Mottana e Campagnoli, 2017; De Carlo, 2013; Ceppi e Zini, 1998) deve essere letto alla luce di un progetto pedagogico che include il ripensamento degli spazi e del loro uso (Weyland, Attia, 2015, Hille 2011, Lippman, 2010, Ceppi, Zinni, 1998)

Non si parla qui di una architettura che abbellisca la scuola ma di un progetto architettonico integrato nella pratica pedagogica e legato alla cultura dell'insegnamento-apprendimento (Bertam, 2016; Cunningham, 2010). La formazione scolastica deve maggiormente aprirsi all'apprendimento esplorativo e sensoriale, anche in spazi aperti, favorendo momenti individuali di riflessione e meditazione. Lo spazio scolastico, allora, deve essere multiforme e offrire diversi vissuti, sia indoor sia outdoor, e diversi momenti, sia di incontro collettivo sia di pausa individuale. La possibilità di vivere quotidianamente tali spazi e tempi rende più motivato, concentrato e soddisfatto l'allievo (Cunningham, 2010; Woolner, 2010), segna il passaggio da una scuola subita a una scuola vissuta.

2. L'architettura della scuola innovativa e lo spazio

L'orientamento dell'architettura innovativa scolastica, invece, pensa ad ambienti di apprendimento interpretati come spazi ri-configurabili, adattabili a diverse necessità educative, pronti a rispondere a esigenze diversificate non solo legate agli apprendimenti ma, anche, a diverse esperienze di aggregazione e relazione sociale. Il concetto di Innovative Learning Environment (OCSE, 2011; OECD, 2017) interpreta la flessibilità degli spazi educativi come configurazione indispensabile per valorizzare le differenze individuali, per sostenere la motivazione e la partecipazione, per favorire la socializzazione e la relazione (Higgins et al, 2005). Prendendo spunto da Malaguzzi, seppur in relazione all'educazione infantile, lo spazio potrebbe rappresentare il terzo insegnante, partner attivo nel processo di apprendimento (Stadler-Altman, 2019) e di vissuto scolastico.

Se lo spazio educativo deve essere spazio di tutti, deve configurarsi come luogo strutturabile e destrutturabile, ri-configurabile, cioè aperto a vissuti diversificati e interpretabili soggettivamente, pur nella realizzazione di un compito di apprendimento dato. Solo con queste caratteristiche si può rispettare la diversità del ciascuno e rendere inclusivi gli ambienti di apprendimento in quanto rispettosi delle esigenze del singolo e non solo di quelle riferite all'insegnante. L'edu-

1 Per comodità espositiva, i termini insegnante, educatore, bambini, bambino, allievi, allievo e simili si riferiscono sempre a entrambi i generi, maschile e femminile.

cazione deve prevedere la continua modificazione dell'ambiente, la possibilità di generare e riconvertire gli spazi stessi, variare le loro caratteristiche, per creare situazioni ed esperienze diversificate e motivanti, grazie alla novità, alla sorpresa, alla non-routine.

Il MIUR (INDIRE, 2013), attraverso le "Norme Tecniche: linee guida per l'edilizia scolastica", prospetta una scuola del futuro polifunzionale e flessibile, in cui l'aula, come ambiente di apprendimento, aprirà i suoi confini per espandersi a tutti gli altri luoghi capaci di ospitare le esperienze educative (Fig.1). Le indicazioni INDIRE, sollecitano la visione dello spazio scolastico come strumento adeguato alle necessità di apprendimento degli studenti e all'applicazione innovativa della didattica attraverso diverse attività (esplorative, di gruppo, individuali, informali, ...). Tramite l'organizzazione di tali spazi (Tosi e Borri, 2019; Marcarini, 2016) e la presenza di arredi multiuso (arredi mobili, pareti scorrevoli, ecc.), è possibile garantire flessibilità e multi-funzionalità alle diverse attività proposte agli studenti (Goldehagen, 2017).

La scuola intera, allora, diverrà ambiente formativo in cui sarà possibile lavorare individualmente o in gruppo, dedicarsi anche al relax o all'incontro. La progettualità architettonica della scuola lascia ampia libertà alle comunità che devono usufruirne, non esistono più prescrizioni, riferite a superfici minime o spazi determinati (DM 18/12/1975), ma criteri generali declinabili in ragione delle necessità presenti in loco.

Figura 1 - Linee guida MIUR per la progettazione della scuola del futuro

- Flessibile nei suoi spazi e nei suoi tempi e non anestetizzante per routine e spazi ripetitivi.
- Aperta al territorio e non chiusa tra le pareti dell'aula, sempre quella, poco innovativa.
- Attenta al benessere psico-fisico dei suoi allievi, grazie a spazi diversificati e polifunzionali.
- Costituita da luoghi polifunzionali, favoriti anche da pareti scorrevoli che ne modifichino i confini o i limiti.
- Caratterizza da arredi flessibili, capaci di generare configurazioni diverse.
- L'aula aprirà i suoi confini all'esterno verso altri luoghi di apprendimento. L'aula dovrà evolvere e trasformarsi a seconda delle necessità.
- Scuola aperta al territorio, alla comunità locale, un vero centro civico, luogo di aggregazione sociale e culturale.

Scuola che diviene "Centro Civico"

- Scuola parte del tessuto urbano circostante.
- Scuola situata in zone periferiche, lontane da strade importanti, circondate da parchi e attrezzature sportive.
- Buon collegamento alla rete dei mezzi pubblici, piste ciclabili e pedonabili.

Scuola caratterizzata da spazi innovativi

- Spazi pensati per più attività e utilizzati in più occasioni durante il tempo scolastico.
- Considerazione di tutti gli spazi come "luoghi di apprendimento".
- Integrazione di tutti gli spazi scolastici in un unico spazio educativo in cui svolgere attività diversificate: spazi specifici (atelier) connessi a spazi connettivi/generici che divengono relazionali (corridoi, open space, ...) o spazi per attività informali (individuali, piccolo e grande gruppo).
- Flessibilità, funzionalità, confort e benessere, ovvero spazi per: relazioni, costruzioni, progettazioni, gioco, musica, danza, attività spontanee, riposo, attività specifiche.
- Configurazioni diverse per relazione alunni-docente o alunni-alunni.
- Spazi in cui si modificano le modalità di lavoro (frontale, collaborativa, cooperativa, spontanea).
- Spazi che possono modificarsi grazie a pareti scorrevoli, che passano da open space a spazi più ristretti e particolari per poi tornare all'open space.
- Spazi che si aprono anche all'extra scuola, al territorio e alle possibilità che offre (biblioteche, sala civica, parchi, ...).
- Spazi per attività di gruppo: flessibili nell'arredo, facilmente modificabili in diverse configurazioni per adeguarsi al tipo di attività, di relazione studente-studente.

L'idea fondamentale di scuola innovativa, si riferisce a spazi e luoghi per il benessere psicofisico, in cui si possano alternare fasi di lavoro/studio/riposo individuale a fasi di lavoro/studio/attività di gruppo. Studiare, leggere, confrontarsi, usare strumenti tecnologici e avere accesso alla rete, divengono imprescindibili forme di apprendimento informale cui non si può più rinunciare, anche per educare all'uso delle tecnologie digitali (Cecilianani, 2018).

Le linee guida, in sintesi, propongono una scuola flessibile e aperta al territorio (Stadler-Altmann, 2019), vero e proprio centro civico, punto di incontro di una comunità allargata che va oltre la comunità scolastica vera e propria. Auditorium, sale di musica, atelier, compresi quelli riferiti all'arte culinaria, devono rappresentare luoghi di incontro e aggregazione sociale. In tal senso l'architettura dello spazio esterno può divenire sia spazio di apprendimento (Broda, 2011) sia spazio

di apertura al territorio che circonda la scuola e, per certi versi, ne caratterizza la cultura. Per tali motivi le aree esterne alla scuola non sono meno importanti di quelle interne, ma sostengono una scuola dinamica, che sa interpretare le nuove generazioni di insegnanti-allievi e la comunità territoriale che li circonda (Stadler–Altmann, 2018)

3. Il parere degli allievi di scuola primaria e secondaria di primo grado

E sintomatico verificare quanto le linee guida, appena esposte, rispondano alle reali esigenze degli allievi frequentanti le scuole primarie e secondarie di primo grado. In una indagine preliminare condotta presso il Comune di Sorbolo, vincitore del bando MIUR per le scuole innovative (<http://www.scuoleinnovative.it/esito-del-concorso/>) lo staff di ricercatori partecipanti al progetto², ha monitorato un campione di studenti delle ultime tre classi di scuola primaria e delle tre classi di scuola secondaria di primo grado, sottoponendolo a un questionario anonimo (scuola innovativa) in cui si domandava ai ragazzi quali tipi di spazi e attività gradissero nella scuola ideale.

3.1. Lo strumento

Lo strumento (questionario), predisposto insieme alle insegnanti dei due ordini di scuola, è stato testato su un gruppo pilota di allievi e rivisto nella sua stesura secondo le indicazioni emerse dalla somministrazione. Nel complesso il questionario era formato da una serie di nove item, basati su una scala Likert a cinque modalità di risposta, rispetto ad atteggiamenti riferiti alla vita scolastica, e quattro domande a risposta aperta su alcune desiderata degli allievi. Gli item prevedevano l'indicazione della risposta, obbligatoria su tutti gli atteggiamenti indicati, su un range che spaziava dall'assenza dell'atteggiamento alla sua massima presenza, attraverso i seguenti termini: per nulla – poco – abbastanza – molto – moltissimo. Il punteggio attribuito alle risposte andava da 1 (per nulla) a 5 (moltissimo).

Gli item si riferivano alle seguenti percezioni:

1. **Cosa provi quanto fai il tuo ingresso in classe:** entusiasmo – tristezza – gioia – ansia – tranquillità – preoccupazione.
2. **Le ore di lezione le vivi con:** curiosità – impegno – gioia – noia – coinvolgimento – ansia.
3. **L'intervallo lo vivi come momento di:** libertà – relax – confusione – divertimento – ansia – gioco.
4. **Il momento del pranzo lo vivi con:** agitazione – relax – piacere – noia – condisciplina – impazienza.
5. **Le attività di laboratorio le vivi con:** gioia – ansia – interesse – confusione – cooperazione – creatività – bisogno di aiuto.
6. **Le attività di verifica le vivi con:** partecipazione – preoccupazione – indifferenza – serenità – vergogna.

2 Prof.ssa Elisabetta Musi (Università Cattolica di Piacenza), Prof. Leonardo Fogassi (Università di Parma), Prof. Andrea Ceciliani (Università di Bologna)

7. **Il lavoro di gruppo lo vivi con:** piacere – agitazione – partecipazione – indifferenza – condivisione – obbligo.
 8. **Cosa provi al momento dell'uscita dalla scuola:** allegria – leggera tristezza – rilassamento – stanchezza – liberazione – mancanza dei compagni.
 9. **Quanto tempo trascorri in questi spazi** - aula – laboratori – spazi aperti della scuola – spazi esterni della scuola – spazi particolari nel quartiere.
- Le domande a risposta aperta erano le seguenti:
 - Pensa alla tua giornata a scuola quale di questi momenti vorresti aggiungere?
 - Che spazio aggiungeresti alla tua scuola?
 - Quali attività aggiungeresti alla tua giornata scolastica?
 - Quali attività vorresti fare a scuola in orario aggiuntivo?

3.2. Il campione

Il campione analizzato era formato da 631 allievi (315 F e 316 M) di cui 362 (182 F e 180 M) di scuola secondaria di primo grado (1, 2 e 3 classe) e 269 (133 F e 136 M) di scuola primaria (3, 4 e 5 classe).

Il questionario non è stato analizzato in toto ma, per il contenuto riferito a tale contributo, sono stati scelti gli item 2,5 e 9, ritenuti significativi per il tema trattato, nonché la domanda a risposta aperta riferita alle attività che si vorrebbero aggiungere alla giornata scolastica. Tale domanda è stata scelta perché rappresentativa di tutte le altre domande a risposta aperta, in particolare di quelle riferite a: gli spazi da aggiungere alla scuola e le attività che si vorrebbero fare in orario aggiuntivo. In tali domande, infatti, le risposte ricalcavano perfettamente quelle date per le attività in orario curricolare, sia in relazione agli spazi richiesti sia alle attività da svolgere in essi.

L'analisi, seppur descrittiva, ha verificato, tramite una ANOVA univariata (SPSS.20) l'assenza di differenze significative tra maschi e femmine, dei due ordini di scuola, e alcune differenze significative nei campioni totali tra scuola primaria e scuola secondaria di primo grado. In questo contributo non vengono affrontate le differenze per fasce d'età che rimandiamo ad altra trattazione.

L'idea guida, rispetto agli item scelti era quella di verificare la situazione logistica delle scuole e le attività in esse svolte, rispetto alle linee guida sulle scuole innovative analizzate nella prima parte del contributo.

3.3. I dati

Rispetto al vissuto che gli allievi dichiarano in riferimento alle ore di lezione (Tab.1), si evidenziano dati interessanti. Come si evince dalle medie, considerando il range che va da 1 a 5, con punto di inversione nel punteggio 3, gli allievi mostrano livelli medio alti negli atteggiamenti relativi a: curiosità, impegno gioia e coinvolgimento. Viceversa mostrano livelli bassi nella percezione riferita a: noia e ansia.

In generale, cioè, gli allievi sono ben predisposti verso le situazioni di apprendimento anche se, osservando l'evoluzione dalla 3 classe di scuola primaria (3SP) alla terza classe della scuola secondaria (3ScSe) i vissuti positivi tendono a calare

(curiosità, impegno, gioia, coinvolgimento) mentre tendono ad aumentare i vissuti negativi (noia e ansia).

Alcuni dati significativi ($p < 0,05$) si sono riscontrati nei livelli di impegno e gioia, più elevati negli allievi di scuola primaria rispetto a quelli di scuola secondaria. Tale evidenza conferma la buona predisposizione iniziale che i bambini mostrano rispetto agli ambienti di apprendimento.

Proprio l'impegno e la gioia, però, sono i due atteggiamenti che tendono a calare costantemente, anno dopo anno, nel passaggio da un ordine di scuola all'altro. Nel complesso, dunque, possiamo dire che, a fronte di una buona predisposizione verso le lezioni scolastiche, si evidenzia l'incapacità del sistema scolastico di sostenere nel tempo, gli atteggiamenti positivi degli studenti verso il processo di apprendimento.

Tabella 1 - Media punteggi Vissuto lezione: scuola primaria (SP) e secondaria (ScSe)						
LE ORE DI LEZIONE LE VIVI CON	Curiosità	Impegno	Gioia	Coinvolgim.	Noia	Ansia
Tutto il campione SP	3,81	4,05	3,41	3,38	1,83	1,99
Tutto il campione ScSe	3,51	3,57	2,82	3,30	2,25	2,30
Maschi SP	3,91	4,07	3,22	3,45	1,97	1,99
Femmine SP	3,71	4,02	3,56	3,30	1,69	2,00
Maschi ScSe	3,46	3,46	2,75	3,19	2,34	2,17
Femmine ScSe	3,57	3,69	2,88	3,41	2,16	2,44
3 classe SP	3,87	4,17	3,87	3,41	1,47	1,75
4 classe SP	3,87	4,07	3,37	3,24	1,77	2,00
5 classe SP	3,70	3,94	3,15	3,52	2,12	2,14
1 classe ScSe	3,62	3,78	2,91	3,43	2,05	2,42
2 classe ScSe	3,51	3,55	2,90	3,32	2,34	2,39
3 classe ScSe	3,40	3,36	2,66	3,14	2,40	2,11

Nella tabella 2 sono visualizzati i vissuti riferiti alle attività laboratoriali, una delle voci più gettonate, dagli studenti, nelle domande a risposta aperta.

Anche in questo caso, come per il vissuto della lezione, gli allievi manifestano alti livelli nei seguenti atteggiamenti: gioia (dove si riscontra una differenza significativa, $p < 0,05$, tra i due campioni totali), interesse, creatività e senso di cooperazione a dispetto di bassi livelli di ansia, confusione percepita, bisogno di aiuto. Come per l'analisi precedente, anche in relazione all'esperienza di laboratorio si evince come, col passare degli anni, i livelli di vissuto positivo, pur diminuendo gradualmente dalla terza classe di scuola primaria alla terza classe di scuola secondaria di primo grado, rimangano su livelli medio alti, in particolare la voce interesse, vicina al punteggio 4, si colloca su livelli ottimali.

Tabella 2 – Media punteggi Vissuto Laboratorio: scuole primarie (SP) e scuola secondaria (ScSe)

Vissuto Laboratori	Gioia	Ansia	Interesse	Confusione	Cooperaz.	Creatività	Bisogno di aiuto
Tutto il campione SP	4,39	1,57	4,29	2,14	3,83	4,28	2,23
Tutto il campione ScSe	3,72	1,46	3,97	1,98	3,52	3,72	2,04
Maschi SP	4,36	1,69	4,40	2,16	3,90	4,27	2,33
Femmine SP	4,39	1,47	4,17	2,11	3,76	4,30	2,11
Maschi ScSe	3,59	1,53	3,89	1,99	3,49	3,59	2,09
Femmine ScSe	3,84	1,40	4,03	1,98	3,55	3,85	1,98
3 classe SP	4,59	1,63	4,49	2,14	3,86	4,33	2,43
4 classe SP	4,24	1,72	4,19	2,16	3,72	4,32	2,19
5 classe SP	4,42	1,36	4,29	2,11	3,94	4,21	2,15
1 classe ScSe	3,95	1,51	4,07	2,03	3,78	3,90	2,23
2 classe ScSe	3,72	1,45	3,92	1,96	3,43	3,72	1,89
3 classe ScSe	3,47	1,43	3,89	1,96	3,31	3,52	1,95

È da notare il concomitante calo graduale dei vissuti negativi e della voce relativa al bisogno di aiuto, segno di una evoluzione dei livelli di autonomia nel passaggio dalla scuola primaria alla scuola secondaria. L'atteggiamento riferito al bisogno di aiuto, in particolare, pur calando negli anni, è sempre su valori bassi e sostegno dell'idea che gli allievi desiderano lavorare in autonomia sin dall'età scolare. L'esperienza di laboratorio, per gli allievi, sembra rappresentare una situazione educativa attesa, piacevole e durevole nel tempo.

Alla richiesta sul tempo trascorso negli spazi scolastici (Tab. 3), l'aula emerge come luogo elettivo per l'apprendimento, con risposte comprese tra molto e moltissimo. La maggior parte delle attività, dunque, trovano casa nella classe che resta, al momento, l'ambiente di apprendimento per eccellenza. I laboratori, invece, si collocano su valori compresi tra abbastanza e poco, venendo meno alla motivazione che gli studenti hanno mostrato verso questo ambiente di apprendimento (Tab.2). Rispetto alle linee guida sulle scuole innovative, tale situazione appare un controsenso, soprattutto perché delude i bisogni e le aspettative degli allievi. Tutti gli altri ambienti richiamati nella tabella 3, hanno ricevuto risposte comprese tra abbastanza, poco e per nulla. Emerge dunque un uso degli spazi molto ancorato alla didattica tradizionale, alla classe come ambiente di apprendimento fondamentale, alla quale fa da corollario un uso moderato dei laboratori e uno scarso uso di tutti gli altri ambienti indicati. Il dato è confermato anche dal costante incremento, nell'uso prioritario della classe, dalla terza classe, di scuola, alla terza classe di scuola secondaria, cui corrisponde, addirittura, un calo costante nell'uso dei laboratori.

USO DEGLI SPAZI SCOLASTICI	Aula	Laboratori	Spazi aperti	Spazi esterni	spazi quartiere
Tutto il campione SP	4,11	2,64	2,72	2,76	2,38
Tutto il campione ScSe	4,33	2,18	1,94	2,23	2,02
Maschi SP	4,21	2,65	2,83	2,94	2,59
Femmine SP	4,02	2,59	2,59	2,59	2,18
Maschi ScSe	4,29	2,18	1,99	2,15	2,11
Femmine ScSe	4,37	2,18	1,89	2,32	1,91
classe 3 SP	3,98	3,02	3,03	2,89	2,52
classe 4 SP	3,93	2,71	2,69	2,70	2,47
classe 5 SP	4,39	2,31	2,55	2,74	2,19
classe 1 ScSe	4,33	2,29	1,96	2,32	1,98
classe 2 ScSe	4,43	2,02	1,79	2,12	1,90
classe 3 ScSe	4,26	2,20	2,04	2,23	2,16

Analizzando infine le percentuali statistiche relative alla risposta aperta riferita alle attività che si vorrebbero aggiungere nell'orario scolastico (Tab. 4), appare interessante l'alta percentuale delle scelte riferite ad attività concrete, legate all'agire manuale, corporeo e motorio.

Quali attività aggiungeresti nell'orario scolastico		
Attività richieste	Scuola	Scuola
	Secondaria	Primaria
	%	%
Laboratori	21,54	16,76
Sport e attività fisica	18,92	25,4
Attività artistiche	12,34	10,27
Musica	11,62	11,89
Attività di gruppo	7,54	9,73
Studio individuale	6,23	8,11
Svago	5,38	13,51
Lettura	3,13	
Cinematografia	2,15	
Lingua straniera	1,54	
Uscite didattiche	1,15	1,02
Altro	3,46	
Nulla	5	3,31

Infatti, sia nella scuola secondaria sia nella scuola primaria, le richieste più diffuse si riferiscono ad attività concrete, partecipative, dinamiche, che non si legano alla situazione logistica della classe: laboratori (informatica, fisica, scienze, ...

), attività sportiva e fisica, attività artistiche, attività musicali. Una voce importante, che gli allievi richiedono in entrambi gli ordini di scuola, si riferisce alle attività di gruppo, intese sia come lavori su determinati argomenti sia come studio condiviso. A tale voce si aggiunge anche quella relativa allo studio individuale e agli spazi in cui potersi appartare per concentrarsi e riflettere autonomamente, senza distrazioni. Una doverosa indicazione si riferisce all'assenza di alcune voci nella scuola primaria rispetto alla scuola secondaria, in particolare quelle riferite alle attività di lettura e di cinematografia.

Le indicazioni degli studenti, sembrano disconoscere l'aula come unico ambiente di apprendimento, e orientano l'attenzione educativa verso altri ambienti idonei ad ospitare attività che, in classe, non possono essere realizzate. In altre parole, così come indicato nelle linee guida ministeriali, gli studenti manifestano una chiara apertura verso un modo diverso di fare scuola e di concepire spazi e tempi in cui realizzarlo. La richiesta di queste attività, coincide anche con quanto emerso dall'analisi della domanda aperta riferita a quali spazi si vorrebbero aggiungere alla scuola. In effetti gli spazi richiesti dagli allievi erano riferiti a un maggior numero di laboratori, a spazi aperti in cui realizzare attività artistiche e musicali, ma anche culinarie, a spazi in cui potersi rilassare e conversare, a spazi in cui giocare e fare attività sportiva.

4. Discussione

La tendenza verso una impostazione più moderna e innovativa della scuola futura, sembra confermata dai dati appena descritti rispetto agli atteggiamenti degli allievi:

- L'item 2 (come vivi le ore di lezione) mostra un atteggiamento positivo verso l'apprendimento, da parte degli allievi, sostenuto da buoni livelli di curiosità, gioia, impegno e coinvolgimento (Tab.1). Mentre molto bassi sono i livelli di noia e ansia. Si evidenzia, così, una buona disponibilità di partenza nell'affrontare le situazioni di apprendimento. Tale predisposizione appare molto più alta nella scuola primaria per poi diminuire gradualmente negli anni fino a toccare il minimo nell'ultima classe della scuola secondaria di primo grado. Viceversa gli atteggiamenti negativi (noia e ansia) aumentano gradualmente, negli anni, con un andamento diametralmente opposto agli atteggiamenti positivi. Tale indicazione sembra suggerire l'idea che la scuola, negli anni, tende a demotivare l'atteggiamento positivo degli allievi verso le situazioni di apprendimento.
- L'item 5 (le attività di laboratorio le vivi con) evidenzia atteggiamenti eccellenti verso le attività laboratoriali, con punteggi quasi massimi nella gioia, interesse, cooperazione, creatività e livelli bassi nella confusione, ansia e bisogno di aiuto (Tab.2). Le attività di laboratorio sembrano motivare e gratificare gli allievi che ad esse partecipano con ottima disponibilità e partecipazione. Anche in questo caso, gli elevati livelli evidenti nella terza classe di scuola primaria, calano costantemente anno dopo anno toccando i livelli più bassi nell'ultimo anno di scuola secondaria. A conferma di quanto emerso nell'analisi dei dati riferiti al vissuto della lezione, anche per i laboratori la scuola non sembra in grado di mantenere, o elevare, i buoni livelli di interesse verso questo tipo di attività. Nonostante ciò i laboratori sono tra le attività maggiormente richieste dagli allievi.

- L'item 9 (quanto tempo trascorri in questi spazi) sembra dare una risposta alle analisi appena condotte. In tale domanda, infatti, gli allievi dichiarano di trascorrere molto o moltissimo tempo in classe e un tempo scarso o sufficiente in tutti gli altri ambienti (laboratori, spazi aperti, spazi all'aperto e luoghi particolari nel quartiere). L'aspetto preoccupante è verificare come il tempo trascorso in aula aumenta negli anni, fino a raggiungere il massimo al termine della scuola secondaria. Tale andamento fa pensare che più si procede nel percorso scolastico e più viene data importanza all'aula come ambiente di apprendimento. Tale riflessione è confermata anche dalla diminuzione del tempo trascorso negli altri ambienti che tendono invece a calare nel passaggio dalla scuola primaria alla scuola secondaria. L'aula, dunque, non solo rimane il luogo di apprendimento per eccellenza ma assume il ruolo di unico luogo in cui fare scuola. Tale condizione potrebbe giustificare il calo, negli anni, del vissuto positivo riferito alle ore di lezione e ai laboratori. Lavorare solo o principalmente in classe, non sembra sostenere, negli allievi, la positiva predisposizione di partenza verso l'apprendimento scolastico. Probabilmente l'esigenza di promuovere scuole innovative, sia negli spazi architettonici sia nelle strategie didattiche, è oggi una necessità emergente prodotta dalla demotivazione allo studio che sembra affliggere gli studenti nel corso della loro carriera scolastica.
- La domanda aperta (quali attività aggiungerei alla tua giornata scolastica) conferma, nelle indicazioni degli studenti, quanto appena descritto. Gli allievi, in maggiore percentuale, dichiarano di desiderare tutte quelle attività che richiedono elevati livelli partecipazione attiva, per certi versi anche corporeo-motoria, ed emotiva: laboratori di tutti i tipi, attività fisica e sportiva, attività di espressione musicale e artistica. In aggiunta sembra gradita anche l'attività e il lavoro di gruppo con interessanti percentuali riferite allo studio individuale. Tali desiderata coincidono con la richiesta di ambienti idonei a realizzare le attività indicate come preferite. Gli allievi, dunque, sembrano avere già, nella loro mente, l'idea di una scuola innovativa così come le linee guida ministeriali sembrano indicare.

Conclusioni

Le linee guida ministeriali, per la scuola innovativa, stanno delineando un edificio scolastico composto da spazi che abbattano i confini dell'aula, come unico ambiente di apprendimento, per aprirsi a un concetto di architettura scolastica dinamica e olistica in cui, ogni spazio, può assurgere a luogo educativo: spazi aperti, spazi multifunzionali, atti anche a momenti di incontro, relax, studio o riflessione personale. L'ambiente educativo, in altri termini, viene visto come uno spazio abitato e non subito, un luogo dove corporeità e azione acquisiscono diritto di cittadinanza grazie a luoghi e attività che richiedono partecipazione personale, ricerca, scoperta in una relazione non più confinata tra le pareti della classe.

La scuola innovativa, in altri termini, è tale perché incarna l'agire dell'allievo in uno spazio-tempo che si offre a più ambienti di apprendimento, dove vengono sollecitati il fare e l'agire come cornice educativa ormai imprescindibile in generazioni che sono stanche di ascoltare stando sedute a un banco. Uscire dal banco, uscire dall'aula, significa sostenere l'apporto cognitivo tramite il vissuto emotivo e corporeo, quel vissuto che caratterizza e distingue ogni singolo allie-

vo, quel vissuto che permette la vera inclusione e personalizzazione degli insegnamenti. Garantire ciò, però, richiede una organizzazione dinamica e diversificata degli spazi e dei tempi, che consenta a ciascun allievo di trovare le cornici ideali per sperimentare il vissuto personale.

La classe, in tal senso, non può rimanere l'unico ambiente di apprendimento, come ancora accade nella maggioranza delle scuole. Il processo educativo, specie con le attuali generazioni, non può più confinarsi in situazioni di apprendimento statiche, previste, routinarie e scarsamente connotate da libertà operativa per la quale gli allievi, come evidenziato in questo contributo, chiedono altre attività e ambienti. Alla fine il rischio è che la classe, nell'attuale situazione, si trasformi da luogo educativo a luogo "non educativo", perché obsoleta rispetto alle esigenze e aspettative di una didattica sempre più attiva e dinamica, capace di sostenere l'entusiasmo iniziale che i bambini mostrano nei primi anni di scuola.

Il benessere psico-fisico delle attuali generazioni, sempre più sedentarie nelle loro abitudini di vita, non può che riferirsi a una scuola in cui si possano alterare fasi di lavoro/studio a fasi di attività/lavoro di gruppo, con particolare riguardo ai laboratori, a fasi di gioco/attività fisica, a fasi di riposo/relax.

Si può affermare che le linee guida sulle scuole innovative, al momento, trovano piena rispondenza nei bisogni e desiderata degli studenti che mostrano di essere già pronti ad affrontare il modo diverso di fare scuola, da esse prospettato.

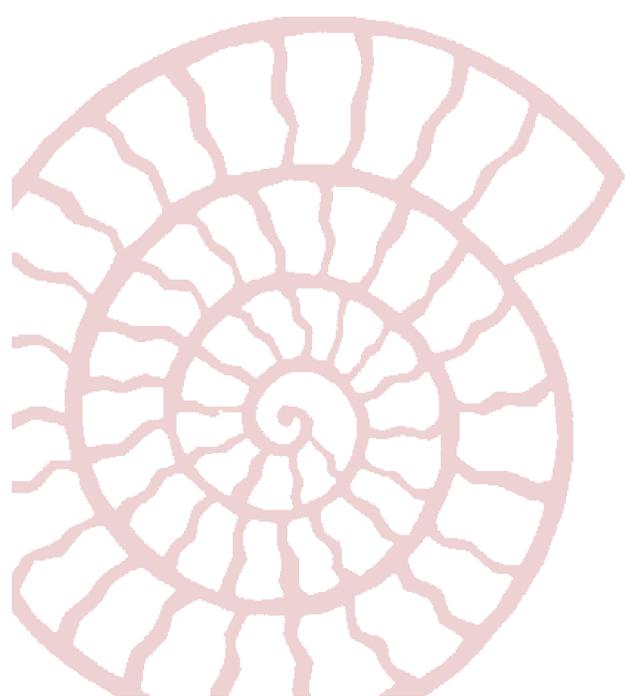
Riferimenti bibliografici

- Bertram, K. (2016). The Cultural Architecture of Schools. A study of the relationship between school design, the learning environment and learning communities in new schools, in: Fisher, K. (Ed.), *The Translational Design of Schools*, Sense Publisher, 105-123.
- Cecilianani, A. (2018). Outdoor Education e Media Education. In Farnè R, Bortolotti A., Terrusi M. (a cura di) *Outdoor Education: prospettive teoriche e buone pratiche*. Carocci, Roma, pp. 159-181
- Cepi, G., Zini, M. (1998). *Bambini, Spazi, Relazioni*, Reggio Children Editore, Reggio Emilia
- Cunningham, A. (2010). *Prairie View Elementary: designing a learning landscape*, <http://cardinalsolar.bsu.edu/handle/123456789/197097> [05/12/2016].
- Damasio, A.R. (1995). *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Milano, Adelphi
- De Carlo, G. (2013). *L'architettura della partecipazione*. Macerata: Quodlibet
- Goldhagen, S. W. (2017). *Welcome to your world. How the built environment shapes our lives*, Harper Collins Publisher.
- Gray, P. (2015). *Lasciateli giocare. Perché lasciare libero l'istinto del gioco renderà i nostri figli più felici, sicuri di sé e più pronti alle sfide poste dalla vita*. Torino: Einaudi.
- Hertzberger, H. (2008). *Space and Learning*, Rotterdam, 010 Publisher
- Higgins, S.; Hall, E.; Wall, K.; Woolner, P., McCaughey, C. (2005). *The Impact of School Environments: A literature review*, University of Newcastle
- Hille, R.T. (2011). *Modern Schools: A century of design for education*. New Jersey: Wiley
- Iori, V. (1996). *Lo spazio vissuto. Luoghi educativi e soggettività*. Firenze, La Nuova Italia.
- Lippman, P. (2012). "The influence of design on learning outcomes", in *Learning in Twenty-First Century Schools: Toward School Buildings That Promote Learning, Ensure Safety, and Protect the Environment*, Inter-American Development Bank, New York.
- Marcarini, M. (2016). *Pedarchitettura*. Roma: Studium.
- Mottana, P., Campagnoli, G. (2017). *La città educante. Manifesto della educazione diffusa. Come oltrepassare la scuola*. Asterios

- OCSE (2011). *Designing for Education, Compendium of Exemplary Educational Facilities*
- OECD (2017). *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*, OECD, Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/9789264277274-en>.
- Rivoltella, P.C. (2012). *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*. Milano, Raffaello Cortina.
- Stadler-Altman, U. & Weyland, B. (2019). La costruzione della scuola come processo partecipativo. Sognare, progettare, costruire insieme. In *Scuole in Movimento. Progettare insieme tra pedagogia, architettura e design*. PAD. Milano: Franco Angeli
- Stadler-Altman, U. (2018). Ambienti di apprendimento formali: gli edifici scolastici e le aule influenzano i processi di insegnamento e apprendimento? Contributo teorico, in: *Formazione & Insegnamento*.
- Tanner, C.K.; Langford, A. (2002). *The Impact of Interior Design Elements as They Relate to Students Outcomes*. University of Georgia (U.S.A.): School Design and Planning Laboratory,
- Tosi, L., Borri, G. (2019). *Fare didattica in spazi flessibili. Progettare, organizzare e utilizzare gli ambienti di apprendimento a scuola*. Firenze: Giunti Scuola.
- Weyland, B. (2019). National and international Research-action between Pedagogy, architecture and design. In *Scuole in Movimento. Progettare insieme tra pedagogia, architettura e design*. PAD. Milano: Franco Angeli.
- Weyland, B., Attia, S. (2015). *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*. Milano: Guerini.
- Woolner, P. (2015). *School design together*. New York: Routledge.

Riferimenti sitografici

<http://www.indire.it/progetto/architetture-scolastiche/norme-tecniche/>
<http://www.scuoleinnovative.it/esito-del-concorso/>
www.spazioeapprendimento.it
www.iscola.it
www.tfs.it





Rappresentazione dello spazio ed egocentrismo percettivo

Space representation and perceptual egocentrism

Pio Alfredo Di Tore

Università degli Studi di Foggia - pioalfredo.ditore@unifg.it

ABSTRACT

This paper presents the results of a research on perspective taking, aimed to investigate two specific themes: the age when the child leaves perceptive egocentrism, and gender differences in the management of spatial reference systems. The innovative contribution of this work is that it has addressed the issue with a not abused tool for this field: the videogame, which has been the data collecting instrument for the experimental research project.

The paper addresses the issue of the representation of space in the child, from Piaget to neurosciences, describing the reference systems competing in the representation of space and the Piagetian conceptual framework, and reporting the scientific debate on the "three mountains task" and the spatial theory of empathy.

Once described the conceptual framework, the text presents the research design, the path for design and development of the videogame, the methods for data collection and discusses the results obtained. The experimental process has led to observe how the cognitive processes involved in space representation are processes also involved in the management of inter-subjective relationship modes. The age range 6-7 years and 12-13 years is the period in which the child learns the change of point of view, in the literal sense, and, in a broad sense, realizes that the world can not be seen one way, that space can be manipulated, that it is possible to consider the thoughts and emotions of others. It is the age in which the capacity for empathy develops, understood as the ability to see the world through the eyes of others.

L'articolo presenta i risultati di una ricerca sulla rappresentazione dello spazio e sul perspective taking in età evolutiva, volta ad indagare due temi specifici: l'età in cui il bambino abbandona, di norma, l'egocentrismo percettivo, e le differenze di genere nella gestione dei sistemi di riferimento spaziale. Il lavoro affronta il tema con uno strumento non abusato per questo campo, un videogame, progettato e sviluppato ad hoc, che ha costituito lo strumento di raccolta dei dati per il progetto di ricerca sperimentale.

Il lavoro inizialmente approfondisce il tema della rappresentazione dello spazio nel bambino, da Piaget alle neuroscienze, descrivendo i sistemi di riferimento concorrenti nella rappresentazione dello spazio, l'impianto concettuale piagetiano, riportando il dibattito scientifico sulle "tre montagne" e sulla teoria spaziale dell'empatia. Descritto il framework concettuale, il testo illustra il disegno di ricerca, il percorso di design e sviluppo del videogame, la modalità di raccolta dei dati e discute i risultati ottenuti. Il percorso

sperimentale ha portato a constatare come i processi cognitivi coinvolti nelle attività peculiari di rappresentazione dello spazio siano processi coinvolti nella gestione delle modalità di relazione intersoggettiva. La fascia di età compresa tra 6-7 anni e 12-13 anni è il periodo in cui il bambino *apprende* il cambiamento di punto di vista, in senso letterale e, in accezione ampia, realizza che il mondo non può essere visto a senso unico, che lo spazio si può manipolare, che è possibile prendere in considerazione i pensieri e le emozioni altrui. È l'età in cui si sviluppa la capacità di empatia, intesa come la capacità di rimanere se stessi mettendosi al posto degli altri posto di altri, per vedere il mondo con gli occhi altrui.

KEYWORDS

Space Representation, Perceptual Egocentrism, Empathy, Perspective Taking.

Egocentrismo Percettivo, Rappresentazione dello Spazio, Empatia, Perspective Taking.

Introduzione

Spazio, perspective-taking, empatia, apprendimento, videogame, corporeità, sport, orientamento sono le parole chiave di questo lavoro. Obiettivo dell'introduzione è tratteggiare un framework concettuale in cui questi elementi, apparentemente eterogenei, trovino una collocazione organica.

Il lavoro presenta una ricerca sul perspective taking, volta ad indagare due temi specifici: l'età in cui il bambino abbandona, di norma, l'egocentrismo percettivo, e le differenze di genere nella gestione dei sistemi di riferimento spaziale. In questo, il lavoro si inserisce in un frequentato filone di indagine che, dal 1948 - anno di pubblicazione de *"la représentation de l'espace chez l'enfant"* - al recente premio Nobel per la medicina assegnato nell'ambito delle neuroscienze cognitive dello spazio, ha visto i contributi di studiosi provenienti da diverse tradizioni e diversi campi di indagine (Piaget, Berthoz, Baron-Cohen, Rochat, Frith, DeVignemont, Hughes, Fink, Decety, Vogeley, Burgess, Prinz, O'Keefe, tanto per fare qualche nome). Il contributo di questo lavoro è quello di aver affrontato il tema con uno strumento non abusato per questo campo: il videogame. La scelta dello strumento è apparsa, in realtà, naturale, da un lato perché l'attuale generazione di tool per il design e lo sviluppo di videogames offre strumenti per la gestione di spazi e ambienti tridimensionali che simulano le leggi fisiche, dall'altro perché la ricerca sul *punto di vista* nel gioco, nel cinema, nella narrazione, nella fiaba (tutti elementi che presentano affinità elettive con il videogame) si presenta come un terreno solido, sia pure vasto e articolato, che ha potuto fornire validi riferimenti.

Il pensiero cartesiano, che tradizionalmente non è mai andato a braccetto con le neuroscienze (Damasio, 2000), rivela formidabili analogie con queste ultime - o, meglio, presenta intuizioni e teorizzazioni che trovano conferme ed evidenze empiriche nella recente ricerca in ambito neuroscientifico - sul tema dello spazio, quando Cartesio afferma che lo spazio è estensione di un corpo e cioè il corpo stesso, per cui è errato parlare di spazio e di corpi, ed è più corretto parlare di spazio dei corpi. L'idea che noi abbiamo del corpo, o in generale della materia, è inclusa in quella che noi abbiamo dello spazio. Il merito dei razionalisti e, in particolar modo, degli empiristi, è, in ultima istanza, quello di aver collocato lo spazio nel mondo conoscitivo del soggetto, conferendogli una prospettiva gnoseologica. Il *punto di vista* degli empiristi è il primo a inquadrare lo spazio dalla prospettiva del soggetto che agisce, prospettiva che è alla base del concetto di spazio - di quella parte dello spazio che rientra nella bolla percettiva (umwelt) del soggetto - come evento del processo di percezione-azione, come *psycho-motor functional event* (Llinás, 2009).

Il processo di percezione-azione è qui inteso in accordo al nuovo paradigma maturato nella ricerca neuroscientifica, che appare rovesciato rispetto all'impianto "tradizionale". Percezione e azione non sono, attualmente, descritti come momenti distinti, sequenziali, discreti, ma come un processo continuo in cui la percezione è funzione dell'azione, non è subordinata ad una visione contemplativa di una (presunta) realtà oggettiva, ma è strutturata per l'azione, la motiva e la prepara. Il nucleo generativo di questo processo è il corpo-che-agisce, in maniera intenzionale e rivolta ad uno scopo (goal-oriented). In altri termini, «the subject builds his world according to his basic needs and action tools. This view has also been promoted by Bergson and Husserl» (Berthoz, 2008, p. 17).

Il cervello usa un linguaggio spaziale, i meccanismi specializzati nella percezione e nell'elaborazione visuospaziale orientate all'azione coinvolgono meccanismi cognitivi.

Nell'ipotesi sviluppata al Collège de France, alcuni meccanismi cognitivi sarebbero il risultato dell'elaborazione spaziale. L'ipotesi è che «gli strumenti mentali elaborati nel corso dell'evoluzione per risolvere i molteplici problemi che pone l'avanzamento nello spazio siano stati utilizzati anche per le funzioni cognitive più elevate: la memoria e il ragionamento, la relazione con l'altro e anche la creatività» (Berthoz, 2011, p. 41).

Il legame tra spazio, cognizione, apprendimento è articolato, non meccanico, a tratti sottile, come possiamo verificare incontrando la discrasia tra spazio vissuto e percepito in molte patologie neurologiche o psichiatriche.

Berthoz, a questo proposito, è esplicito, e suggerisce «una nuova ipotesi: la manipolazione dei referenti spaziali sarebbe un "tratto transnosografico" in diverse patologie neurologiche e psichiatriche. Intendo dire che ciascuna delle seguenti malattie – autismo, schizofrenia, epilessia, ansia spaziale, morbo di Parkinson – coinvolge strutture implicate nella manipolazione dei referenti di spazi differenziati. Di conseguenza riscontreremo in queste malattie i sintomi di deficit specifici a ciascuna: alcune produrranno problemi di natura più percettiva e motoria, altre problemi di orientamento, altre ancora una difficoltà a cambiare punto di vista. Tali deficit della vicinanza generano comportamenti stereotipati o, come vedremo, difficoltà di interazione con l'altro» (Berthoz, 2014, p. 87).

La capacità di avere una visione di insieme dello spazio (una rappresentazione funzionale coerente) è associata alla capacità di considerare il mondo in modi diversi, di cambiare non solo il punto di vista ma anche l'interpretazione della realtà, l'attribuzione di valori, di tollerare la differenza, di prendere una decisione.

Jean Piaget ha sostenuto, con la teoria degli stadi di sviluppo del pensiero spaziale, che il bambino acquisisce la capacità di manipolare i punti di vista spaziali circa a sette / otto anni d'età.

Solo a sette/otto anni, per Piaget, «l'espace intellectuel sera construit, capable de l'emporter définitivement sur l'espace perceptible et de permettre une manipulation des points de vue qui n'est pas simplement spatiale mais qui, en fait, associe aussi toute une série de mécanismes de représentation, et même sémantiques» (Piaget & Inhelder, 1948, p. 24).

Commentando Piaget, ed in particolare il compito delle tre montagne, la più nota prova sperimentale dell'elaborazione di Piaget sulla rappresentazione dello spazio nel bambino, Trisciuzzi e Zappaterra riassumono: «un bambino, invece, ancora immerso in un punto di vista egocentrico, trova difficoltà a scegliere una figura fuori dal suo stretto punto di vista. Uscire dall'egocentrismo, quindi, vuol dire essere capaci di vedere la realtà (non solo quella spaziale, ma anche una realtà mentale, linguistica o di altro tipo) da più punti di vista, comunque diversi dal proprio» (Trisciuzzi & Zappaterra, 2011, p. 29).

Uscire dall'egocentrismo percettivo non è, però, ridicibile all'assunzione meccanica della posizione altrui nello spazio. Costruire una rappresentazione coerente dello spazio implica la possibilità di compiere una «rotazione mentale su se stessi, in rapporto all'ambiente o a un oggetto dell'ambiente, mantenendo una prospettiva principale dell'ambiente in questione» (Berthoz, 2011, p. 33).

Implica, in altri termini, la capacità di assumere il punto di vista altrui (perspective taking) senza abbandonare completamente il proprio, una forma di esperienza extracorporea che ci separi dal nostro corpo e navighi nel corpo altrui tramite un nostro "second self" o "mental double," (Berthoz & Petit, 2006) o "doppelgänger" (Brugger, 2002).

Il dibattito scientifico sui rapporti tra egocentrismo percettivo e spatial thinking si è concentrato su due fattori principali.

In primis, l'età in cui il bambino, in media, abbandona l'egocentrismo percettivo. Il disaccordo tra le varie posizioni è forte, e si traduce in valutazioni a volte molto distanti. Se Piaget ipotizza una "finestra" temporale tra i 6 e gli 11 anni, altri studiosi, sulla base di differenti prove sperimentali, hanno sostenuto tesi differenti, spostando la soglia a 5, 4 e addirittura tre anni (Rochat).

1. Obiettivi

Le critiche citate mosse a Piaget da Hughes e Rochat dimostrano la difficoltà nel concepire paradigmi di ricerca sul tema. In tal senso, l'evoluzione dei sistemi digitali per la rappresentazione dello spazio offre strumenti preziosi per la costruzione di strumenti efficaci. Partendo da questo assunto, il presente progetto di ricerca ha inteso indagare le relazioni tra età anagrafica e abilità di perspective taking e mental rotation, e la relazione tra differenza di genere e abilità di perspective taking e mental rotation.

I task del videogame, descritti di seguito, sono pertanto differenziati in base a due ipotesi:

- 1) Perspective taking: individuare l'età di norma in cui le abilità di perspective taking risultino funzionalmente apprese
- 2) Gender difference: un task specifico è orientato all'abilità di mental rotation, per verificare l'ipotesi che tale abilità sia strutturalmente influenzata dal sesso.

L'ipotesi circa la relazione tra età e abilità oggetto di indagine, maturata nello studio della letteratura scientifica citata, è che dette abilità si sviluppino in un periodo molto esteso, che va dai 5 agli 11 anni, e copre, di fatto, buona parte del primo ciclo di istruzione. In particolar modo, se le abilità di perspective taking cominciano a manifestarsi precocemente fin dai tre anni, l'abilità di rotazione mentale che permette di integrare le diverse prospettive in una rappresentazione funzionale coerente dello spazio, si manifesta compiutamente solo a cavallo dei dieci/undici anni, confermando quanto sostenuto da Piaget e Inhelder già nel 1948 (Piaget & Inhelder, 1948). Per quanto riguarda la differenza tra i generi, l'ipotesi è che il genere non costituisca una variabile che interviene esclusivamente sui tempi di acquisizione delle abilità oggetto di indagine, ma che rappresenti una differenza strutturale che permane nell'età adulta.

Il progetto di ricerca ha previsto lo sviluppo ex-novo di uno strumento di indagine che non risultasse invasivo, che fosse significativo per il target individuato - *that could make sense to the children*, nell'espressione di Hughes (Hughes & Donaldson, 1979, p. 3) - e che sfruttasse al meglio le capacità di rappresentazione dello spazio offerte dai nuovi media e la confidenza che - al netto di qualsiasi considerazione su ipotetici nativi digitali (Rivoltella, 2012) - l'attuale generazione di studenti della scuola primaria mostra di possedere con tali sistemi.

2. Materiali e metodi

Il prototipo di videogame realizzato richiede all'utente di navigare in uno spazio tridimensionale tramite un avatar.

L'utente si trova alle prese con tre task differenti, di cui due pensati per misu-

rare le abilità di perspective taking, mentre il terzo task è calibrato sull'abilità di mental rotation.

Il punto di vista di default è una vista semisoggettiva con la telecamera che segue l'avatar. Il giocatore ha la possibilità di selezionare altri punti di vista passando, mediante la pressione di un tasto, dalla prospettiva semisoggettiva alla soggettiva e ad una prospettiva oggettiva.

Nel primo task l'avatar del giocatore si trova in un parco ed ha di fronte a sé due individui. Una finestra in overlay mostra il punto di vista di uno dei due individui. Il compito del giocatore consiste nell'indicare a quale dei due individui appartenga il punto di vista mostrato nella finestra in overlay (Figura 9 - Screenshot del primo task e del relativo tutorial.). Perché il compito sia risolto, l'utente deve fornire cinque risposte esatte consecutive.

La posizione dell'avatar è fissa (l'utente può cambiare punto di vista, ma non può spostare l'avatar nello spazio), mentre la posizione degli elementi sulla scena è casuale, in accordo ad uno schema predeterminato. Ad ogni nuovo tentativo, la posizione dei due uomini di fronte all'avatar verrà assegnata casualmente ai due placeholder (person) e la posizione degli oggetti che rappresentano possibili landmark (albero, lampione, panchina) verrà assegnata ai placeholder (object) (Figura 2 - Posizione degli elementi nel game space.).



Figura 1 - Screenshot del primo task e del relativo tutorial.

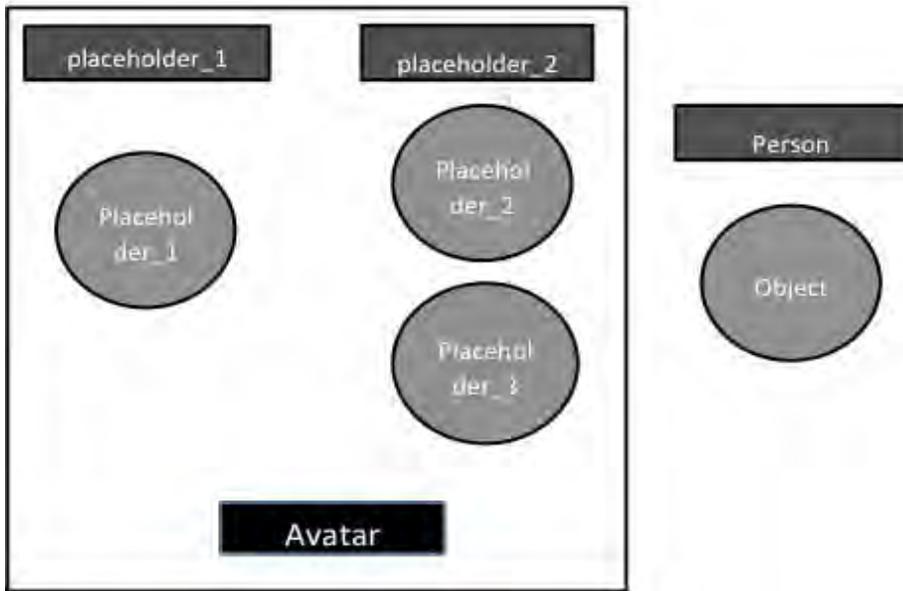


Figura 2 - Posizione degli elementi nel game space.



Figura 3 - Prospettiva semisoggettiva, soggettiva e oggettiva nel gioco.

Nel secondo task l'utente ha di fronte a sé un solo individuo (Figura 4 - Screenshot del secondo task e del relativo tutorial.). Due finestre in overlay nella parte superiore dello schermo mostrano due punti di vista, dei quali uno solo appartiene all'individuo presente nella scena. L'utente, in questo caso, deve selezionare la finestra che mostra il punto di vista dell'individuo presente nel parco.

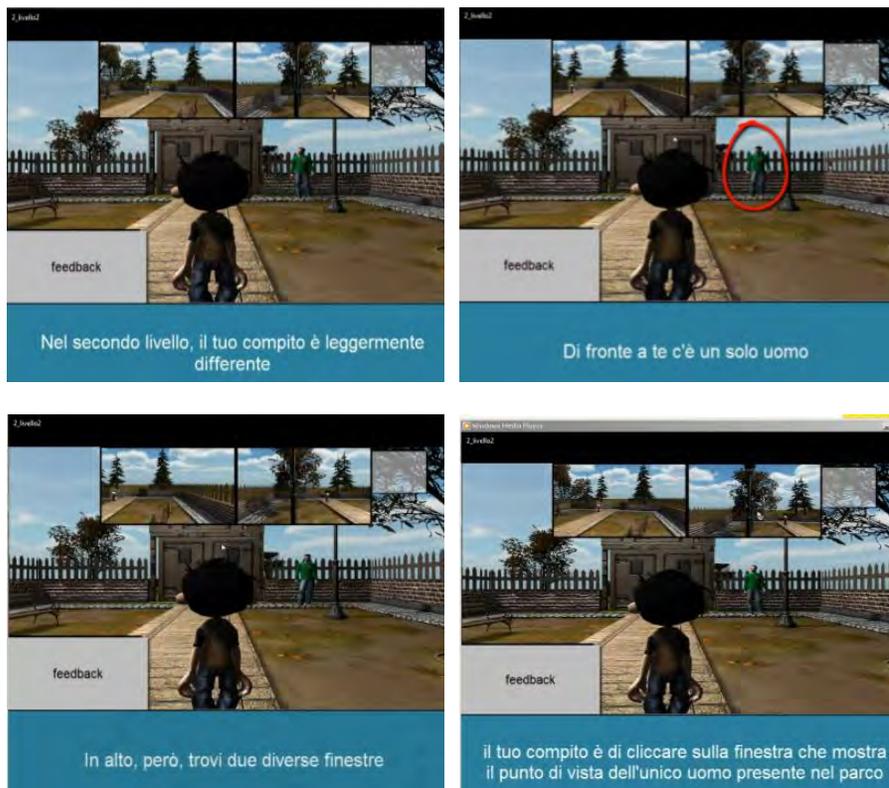


Figura 4 - Screenshot del secondo task e del relativo tutorial.

Nel terzo task (Figura 5 - Screenshot del terzo task e del relativo tutorial.) l'utente è alle prese con "l'uomo invisibile". Il giocatore non può vedere l'uomo nel parco ma può vedere, nella finestra in overlay ciò che l'uomo sta vedendo. L'area del parco è divisa in 6 zone. Muovendo il mouse, il giocatore può selezionare l'area del parco in cui crede, in base a quanto vede nella finestra, si trovi l'uomo invisibile.



Figura 5 - Screenshot del terzo task e del relativo tutorial.

3. Analisi dei dati

Il gioco è stato testato, tra gennaio e febbraio 2015, con un gruppo di 70 bambini, 35 maschi e 35 femmine, provenienti da classi terza, quarta e quinta della scuola primaria e da una classe prima della scuola secondaria di primo grado dell'Istituto Comprensivo di San Valentino Torio, in provincia di Salerno. Il software registra, all'inizio di ogni partita, i dati dell'utente (età e sesso), e, durante la partita, il tempo per ogni singolo tentativo e il risultato (successo/insuccesso) del tentativo. La Tabella 1 mostra la composizione del gruppo per età e sesso, ed i punteggi complessivi ottenuti ai singoli task.

Età (in mesi)	Età (in anni)	sex	P.Liv. 1	P.Liv. 2	P.Liv 3
80	6,7	f	4	4	2
83	6,9	f	4	4	3
84	7,0	m	5	4	3
86	7,2	m	4	5	3
87	7,3	f	5	4	5
87	7,3	m	5	5	4
88	7,3	f	4	4	5
88	7,3	f	5	4	4
88	7,3	f	5	4	4
88	7,3	m	5	5	4
88	7,3	m	6	6	4
88	7,3	m	6	5	5
89	7,4	f	5	4	4
90	7,5	f	5	5	3
90	7,5	f	5	4	4
90	7,5	f	5	5	3
90	7,5	f	5	4	4
90	7,5	m	6	6	2
90	7,5	m	6	5	3
90	7,5	m	6	6	3
91	7,6	f	6	3	4
91	7,6	m	8	6	4
91	7,6	m	7	8	5
92	7,7	m	7	7	5
99	8,3	f	7	8	4
99	8,3	f	6	5	5
101	8,4	f	9	5	7
101	8,4	f	8	6	5
101	8,4	f	9	8	4
101	8,4	m	8	6	6
101	8,4	m	8	7	7
101	8,4	m	8	9	4
102	8,5	f	7	7	5
103	8,6	f	7	5	4
103	8,6	m	7	6	5
103	8,6	m	9	7	4
103	8,6	m	6	8	6
103	8,6	m	8	9	7
105	8,8	m	6	6	5
105	8,8	m	7	8	5
105	8,8	m	6	7	4
106	8,8	f	7	4	5
106	8,8	m	8	7	5
107	8,9	f	9	9	7
107	8,9	f	7	9	4
107	8,9	f	7	5	3
107	8,9	m	8	6	3
108	9,0	f	8	8	7
110	9,2	f	7	8	5
110	9,2	m	8	7	5
112	9,3	m	8	7	6
115	9,6	f	7	8	7
117	9,8	f	8	8	5
120	10,0	m	8	8	6
123	10,3	m	9	7	5
124	10,3	f	8	6	4
126	10,5	f	8	8	5
128	10,7	m	9	7	3
135	11,3	m	9	8	7
137	11,4	f	9	8	5
137	11,4	f	7	8	5
138	11,5	f	7	6	6
138	11,5	f	8	8	6
138	11,5	m	10	9	9
139	11,6	f	7	9	5
140	11,7	f	9	10	7
140	11,7	m	10	10	6
141	11,8	m	10	10	8
142	11,8	m	10	10	7
148	12,3	m	10	9	8

Tabella 1 - composizione del gruppo per età e sesso

3.1. Analisi dei dati

3.1.1. Analisi della varianza

È stata condotta un'ANOVA sul numero di successi ottenuti al task 1 utilizzando come BETWEEN FACTOR l'età e suddividendo il campione in tre gruppi (6-7 anni, 8-9 anni, 10-11 anni), i risultati indicano una differenza significativa nella prestazione dei soggetti relativa al fattore preso in esame [$F(2,67)= 60.67, p<0,001$] (Tabella 2).

I dati sembrano suggerire una significativa differenza nel numero di successi ottenuto nel primo task in relazione all'età dei soggetti.

È stata condotta un'ANOVA sul numero di successi ottenuti al task 2 utilizzando come BETWEEN FACTOR l'età e suddividendo il campione in tre gruppi (6-7 anni, 8-9 anni, 10-11 anni), i risultati indicano una differenza significativa nella prestazione dei soggetti relativa al fattore preso in esame [$F(2,67)= 35.84, p<0,001$] (Tabella 3).

I dati sembrano suggerire una significativa differenza nel numero di successi ottenuto nel secondo task in relazione all'età dei soggetti.

È stata condotta un'ANOVA sul numero di successi ottenuti al task 3 utilizzando come BETWEEN FACTOR l'età e suddividendo il campione in tre gruppi (6-7 anni, 8-9 anni, 10-11 anni), i risultati indicano una differenza significativa nella prestazione dei soggetti relativa al fattore preso in esame [$F(2,67)= 18,43, p<0,001$] (Tabella 4).

I dati sembrano suggerire una significativa differenza nel numero di successi ottenuto nel terzo task in relazione all'età dei soggetti.

Statistiche task 1			
Gruppo (anni)	6-7	8-9	10-11
Media	5,38	7,52	8,71
Dev. Std.	1,013	0,911	1,105

Tabella 1 - ANOVA sul numero di successi al task 1

Statistiche task 2			
Gruppo (anni)	6-7	8-9	10-11
Media	4,88	7,0	8,29
Dev. Std.	1,15	1,39	1,31

Tabella 2 - ANOVA sul numero di successi al task 2

Statistiche task 3			
Gruppo (anni)	6-7	8-9	10-11
Media	3,75	5,14	6,00
Dev. Std.	0,90	1,22	1,54

Tabella 3 - ANOVA sul numero di successi al task 3

percentuali accuratezza			
livello	6-7	8-9	10-11
liv 1	54%	75%	87%
liv 2	49%	70%	83%
liv 3	38%	51%	60%

Tabella 4 - ANOVA sul numero di successi al task 2

3.2. Correlazione età/punteggi

Sono state quindi calcolate le percentuali di successi ottenuti nei tre task in relazione alle fasce di età selezionate (Figura 6).

Sono stati calcolati i coefficienti di correlazione di Pearson e i coefficienti di determinazione fra le variabili età (calcolata in termini di mesi) e punteggi ottenuti al task1 ($R= 0.77, R^2=0.58$) (Figura 7), età e punteggi ottenuti al task2 ($R= 0.73, R^2=0.54$) (Figura 8) ed età e punteggi ottenuti al task3 ($R= 0.63, R^2=0.39$) (Figura 9). I dati sembrano indicare una correlazione forte fra l'età e i punteggi ottenuti ai primi due task e appaiono indicare la presenza di una correlazione moderata in riferimento all'età ed ai punteggi ottenuti al terzo task.

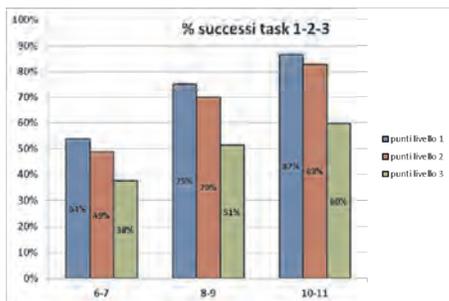


Figura 1 - percentuale successi task 1 - 2 -3 per età

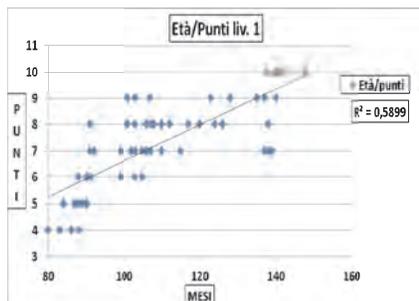


Figura 2 - correlazione età punteggi task1

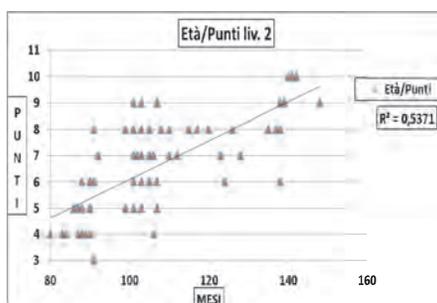


Figura 3 - correlazione età punteggi task2

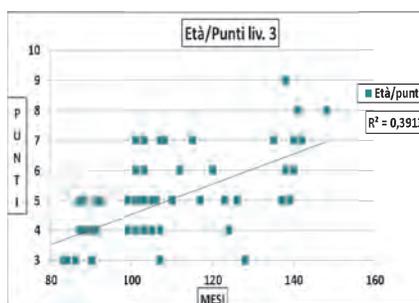


Figura 4 - correlazione età punteggi task3

L'analisi dei dati sembra supportare l'ipotesi che fra i 6 e gli 11 anni i punteggi ottenuti ai tre task aumentino in modo significativo.

3.3. Relazione tra differenza di genere e performance

Al fine di valutare l'incidenza del fattore sesso sui punteggi ottenuti sono stati condotti i seguenti test di ipotesi.

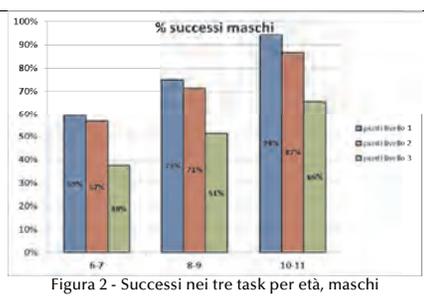
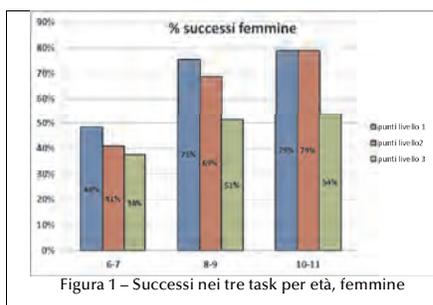
È stato condotto un test T-Student sui punteggi ottenuti al task 1 dalle femmine e dai maschi, i risultati indicano la presenza di una differenza significativa nella prestazione dei soggetti relativa al fattore preso in esame ($t [68] = 0.961$, $p = 0.048$).

È stato condotto un test T-Student sui punteggi ottenuti al task 2 dalle femmine e dai maschi, i risultati indicano la presenza di una differenza significativa nella prestazione dei soggetti relativa al fattore preso in esame ($t [68] = 0.964$, $p = 0.044$).

È stato condotto un test T-Student sui punteggi ottenuti al task 3 dalle femmine e dai maschi, non emergono significative differenze nella prestazione dei soggetti relativa al fattore preso in esame ($t [68] = 0.705$, $p = 0.379$).

I dati sembrano indicare la presenza di una significativa differenza nei punteggi ottenuti ai primi due task ($p < 0,05$) in relazione al sesso, mentre non si evidenziano differenze nei punteggi ottenuti al terzo task ($p > 0,05$) in relazione al sesso.

Sono state quindi calcolate le percentuali di successi ottenuti nei tre task in relazione al sesso ed all'età (Figura 10 e tabella 5, Grafico 11 e Tabella 6) e le statistiche descrittive per le percentuali di successi ottenuti nei tre task in relazione al sesso ed all'età (Tabella 7, Tabella 8).



percentuali accuratezza f			
livello	6-7	8-9	10-11
liv 1	48%	75%	79%
liv 2	41%	69%	79%
liv 3	38%	51%	54%

Tabella 1 - percentuali accuratezza f

percentuali accuratezza m			
livello	6-7	8-9	10-11
liv 1	59%	75%	94%
liv 2	57%	71%	87%
liv 3	38%	51%	66%

Tabella 2 - percentuali accuratezza m

STATISTICHE FEMMINE				
ANNI		6-7	8-9	10-11
PUNTI LIV 1	MEDIA	4,8	7,5	7,9
	DS	0,6	0,9	0,8
PUNTI LIV 2	MEDIA	4,1	6,9	7,9
	DS	0,5	1,7	1,4
PUNTI LIV 3	MEDIA	3,8	5,1	5,4
	DS	0,9	1,3	0,9

Tabella 3 - statistiche femmine

STATISTICHE MASCHI				
ANNI		6-7	8-9	10-11
PUNTI LIV 1	MEDIA	5,9	7,5	9,4
	DS	1,1	0,9	0,7
PUNTI LIV 2	MEDIA	5,7	7,1	8,7
	DS	1,1	1,0	1,2
PUNTI LIV 3	MEDIA	3,8	5,1	6,6
	DS	1,0	1,0	1,8

Tabella 4 - statistiche maschi

4. Discussione

Dai test condotti relativamente alla relazione tra età e performance emerge una significativa differenza ottenuta nei task in rapporto alle fasce di età selezionate; le percentuali di successo relative alle tre fasce di età analizzate appaiono indicare un progressivo miglioramento nelle performance nei tre task in relazione all'incremento di età.

In particolare il task 3 appare essere quello che presenta maggiori difficoltà.

Dai test condotti relativamente alla relazione tra genere ed età emerge una significativa differenza ottenuta nei primi due task in relazione al sesso. Le percentuali di successo relative ai tre task ed al sesso sembrano indicare un progressivo miglioramento nelle performances nei tre task in relazione all'incremento di età per entrambi i sessi.

L'abilità di perspective-taking, presa singolarmente, non sembra sufficiente a dimostrare la capacità, nel bambino, di avere una rappresentazione coerente dello spazio, tale da permettere la manipolazione dei punti di vista, confermando quanto sostenuto a questo proposito da Frith (Frith & De Vignemont, 2005).

Dall'analisi comparata delle performance emerge una relazione tra abbandono dell'egocentrismo percettivo e possibilità di compiere una rotazione mentale su se stessi mantenendo una prospettiva principale dell'ambiente in questione. L'abbandono dell'egocentrismo percettivo parrebbe dunque risiedere nella ca-

pacità, fondata sulla abilità di rotazione mentale, di utilizzare simultaneamente le prospettive egocentrica, allocentrica ed eterocentrica.

I dati, inoltre, confermano che la differenza di genere gioca un ruolo chiave nel perspective taking, ma, sulla base della presente analisi, questa non si estende automaticamente alla mental rotation: non vi è differenza di genere nel compito di rotazione mentale.

Questo, sebbene non aderisca ai risultati generali disponibili nella letteratura internazionale, in base ai quali «males are statistically more efficient in mental rotation tasks» (de Goede, 2009), è da interpretarsi tenendo conto della molteplicità di fattori che intervengono nelle abilità oggetto di indagine: sebbene la differenza di genere abbia un peso importante, differenze individuali nelle strategie cognitive sono ancora più marcate. Kimura sintetizza: «On the whole, variation between men and women tends to be smaller than deviations within each sex, but very large differences between the groups do exist—in men's high level of visuospatial targeting ability, for one» (Kimura, 1992, p. 12).

Berthoz riassume: «numerous data in the literature provide evidence for gender differences in spatial orientation. In particular, it has been suggested that spatial representations of large-scale environments are more accurate in terms of metric information in men than in women but are richer in landmark information in women than in men» (Lambrey & Berthoz, 2007, p. 24).

5. Conclusioni

L'età tra 6-7 anni e 12-13 anni di età è definita, nel linguaggio comune, un "periodo critico". È l'età in cui il bambino *apprende* il cambiamento di punto di vista, realizza che il mondo non può essere visto a senso unico, che lo spazio si può manipolare, che è possibile prendere in considerazione i pensieri e le emozioni altrui. È l'età in cui si sviluppa la capacità di empatia, che non è solo il contagio emotivo che avviene tra madre e figlio, ma è la capacità di rimanere se stessi mettendosi al posto degli altri posto di altri, per vedere il mondo con gli occhi altrui (Decety, 2009).

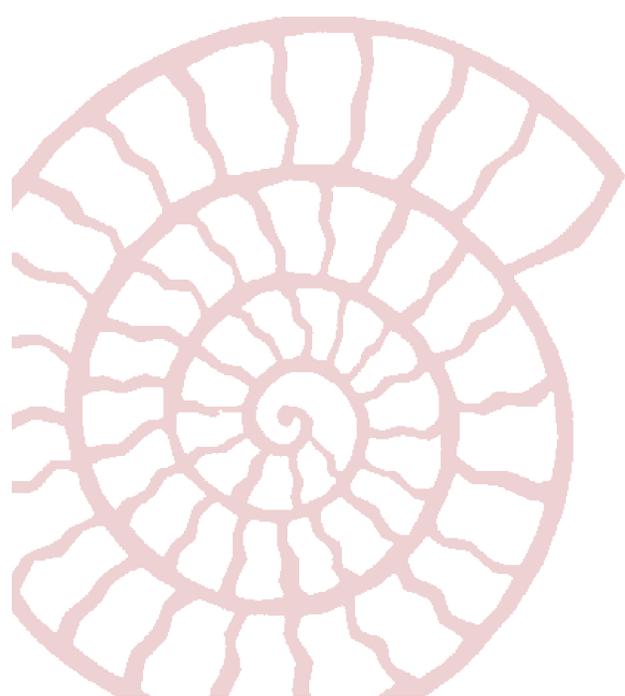
La capacità di cambiare punto di vista, è di straordinaria importanza dal punto di vista cognitivo: se, durante il periodo critico in cui si apre una "finestra" per questa facoltà, questa non viene acquisita, una volta chiusa la "finestra", il bambino rimarrà bloccato in una visione unica dell'altro, che sarà fonte di settarismo e di odio (Berthoz & Jorland, 2004).

Possiamo immaginare il bambino di sette-dieci anni, bloccato nella sua capacità di sviluppare diverse strategie cognitive, come una persona intrappolata in un labirinto con una singola uscita, una sola visione del mondo. Per uscire dal percorso tracciato, il bambino deve fare una operazione di decentramento, passare da una "percezione egocentrica" ad una "percezione allocentrica", trovare una "scorciatoia", inibendo il cammino abituale (Berthoz & Jorland, 2004).

La capacità di manipolare questi percorsi mentali è alla base della nostra capacità di pensare, è un meccanismo fondamentale per lo sviluppo del pensiero e per la costruzione del nostro rapporto con il mondo e con gli altri.

Riferimenti bibliografici

- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46.
- Baron-Cohen, S. E., Tager-Flusberg, H. E., & Cohen, D. J. (1994). *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Paper presented at the Most of the chapters in this book were presented in draft form at a workshop in Seattle, Apr 1991.
- Berthoz, A. (2011). *La semplicità*: Codice.
- Berthoz, A. (2014). *La vicarianza. Il nostro cervello creatore di mondi*. Torino: Codice.
- Berthoz, A., & Jorland, G. (2004). *Empathie (L')*: Editions Odile Jacob.
- Berthoz, A., & Petit, J. L. (2006). *Physiologie de l'action et Phénoménologie*: Odile Jacob.
- Brugger, P. (2002). Reflective mirrors: perspective-taking in autoscopic phenomena. *Cognitive Neuropsychiatry*, 7(3), 179-194.
- Damasio, A. R. (2000). *L'errore di Cartesio*: Editmabi. com.
- Decety, J. (2009). *The social neuroscience of empathy*. Cambridge: MIT Press.
- de Goede, M. (2009). *Gender differences in spatial cognition*. Utrecht Un iversity,
- Frith, U., & De Vignemont, F. (2005). Egocentrism, allocentrism, and Asperger syndrome. *Consciousness and cognition*, 14(4), 719-738.
- Hartley, T., Lever, C., Burgess, N., & O'Keefe, J. (2014). Space in the brain: how the hippocampal formation supports spatial cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1635), 20120510.
- Hughes, M., & Donaldson, M. (1979). The use of hiding games for studying the coordination of viewpoints. *Educational Review*, 31(2), 133-140.
- Kimura, D. (1992). Sex differences in the brain. *Scientific american*, 267(3), 118-125.
- Lambrey, S., & Berthoz, A. (2007). Gender differences in the use of external landmarks versus spatial representations updated by self-motion. *Journal of integrative neuroscience*, 6(03), 379-401.
- Llinás, R. R. (2009). Umwelt: A Psychomotor Functional Event. In A. Berthoz (Ed.), *Neurobiology of "Umwelt"* (pp. 29-37). Berlin: Springer.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1948). La représentation de l'espace chez l'enfant.
- Prinz, W. (1997). Perception and action planning. *European journal of cognitive psychology*, 9(2), 129-154.
- Prinz, W., & Hommel, B. (2002). *Common mechanisms in perception and action: Attention and performance XIX*: Oxford University Press Oxford:.
- Rivoltella, P. C. (2012). *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*: Cortina Raffaello.
- Trisciuzzi, L., & Zappaterra, T. (2011). Dislessia, disgrafia e didattica inclusiva. *ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE*, 2, 51-76.
- Vogeley, K., & Fink, G. R. (2003). Neural correlates of the first-person-perspective. *Trends in cognitive sciences*, 7(1), 38-42.





The ecological perspective and motor and cognitive development of children: the playground “Primo Sport 0246”

Prospettiva ecologica e sviluppo motorio e cognitivo dei bambini: il parco giochi “Primo Sport 0246”

Patrizia Tortella

University of Bozen - ptortella@unibz.it

Guido Fumagalli

University of Verona - guido.fumagalli@gmail.com

ABSTRACT

The ecological perspective considers environment, task and personal characteristics as fundamental and determinant constraints in motor and cognitive development. When one of these conditions changes, the experience result changes. In this study we investigated the role of different methods of teaching/learning motor skills in 5-year-old children (structured activity and free play), in development of cognitive processes and motor competence. 7 children follow a structured program to learn balance motor skills at the “Primo Sport 0246” playground in northern Italy for 10 times, once a week, one hour each time. 25 children played free play in the park, for the same duration and time. After the training the group of children practicing the structured activity increased executive functions and motor competence, while the group that did free play only did not improve. Space organization and materials alone are not enough to increase children's cognitive skills and motor competence and the teacher plays a fundamental role.

La prospettiva ecologica considera ambiente, compito e caratteristiche personali vincoli determinanti nello sviluppo motorio e cognitivo. Quando una di queste condizioni si modifica, il risultato dell'esperienza cambia. In questo studio si vuole investigare il ruolo di diversi metodi di insegnamento/apprendimento di competenze motorie in bambini/e di 5 anni (attività strutturata e gioco libero) nello sviluppo di processi cognitivi e competenze motorie. 17 bambini/e furono esposti a un training strutturato di apprendimento di competenze di equilibrio al parco giochi “Primo Sport 0246” situato a Treviso; il training consisteva in 10 incontri effettuati una volta alla settimana. 25 bambini/e sono hanno invece frequentato il parco per lo stesso periodo e durata ma effettuando solo gioco libero. Dopo il training il gruppo di bambini praticanti l'attività strutturata ha incrementato le funzioni esecutive e le competenze motorie, mentre il gruppo che ha effettuato solo gioco libero non è migliorato né per quanto riguarda le competenze motorie né relativamente alle funzioni esecutive. Se ne conclude che organizzazione dello spazio e materiali da soli non sono sufficienti ad incrementare le competenze dei bambini e che l'insegnante assume un ruolo fondamentale.

KEYWORDS

Playground, Physical Activity, Motor Competence, Preschoolers, Children. Parco Giochi, Attività Fisica, Competenza Motoria, Bambini In Età Prescolare, Bambini.

Premises

There is a large consensus in the scientific and educational communities on the beneficial effects of physical activity on health. Scientific associations (WHO, NASPE, AAP, HAH) published recommendations on levels and types of physical activity by children.

The new guidelines on physical activity, sedentary behavior and sleep for children under 5 year of age (WHO, 2019) highlight the importance of physical activity to reduce sedentary behavior. Inactivity is considered as a leading risk factor for global mortality and cause for the increase of overweight and obesity.

During early childhood there is a rapid physical and cognitive development and the child creates the habits. In the new guidelines for 3-4 years old is recommended to practice every day at least 180 minutes in different types of physical activities, at any intensity; at least 60 minutes should be of moderate to vigorous intensity. The recommendation also includes that moments of inactivity should not last more than 1 hour at a time and good quality sleep (10-13 h). For 5 years old children, WHO (2008) recommends at least 60 minutes of moderate to vigorous-intensity physical activity daily. Most of the activity should be aerobic and includes activities performed at least 3 times a week.

As Stodden et al. (2008) suggest, physical activity is related to motor competence, perceived motor competence, health related fitness and risk of obesity. More skilled children practice more physical activity and consequently they develop new motor skills. On the other side, children with low level of motor competence are less motivated to move (Sigmundsson & Hopkins, 2009; Adolph & Hoch, 2018) (see Figure 1).

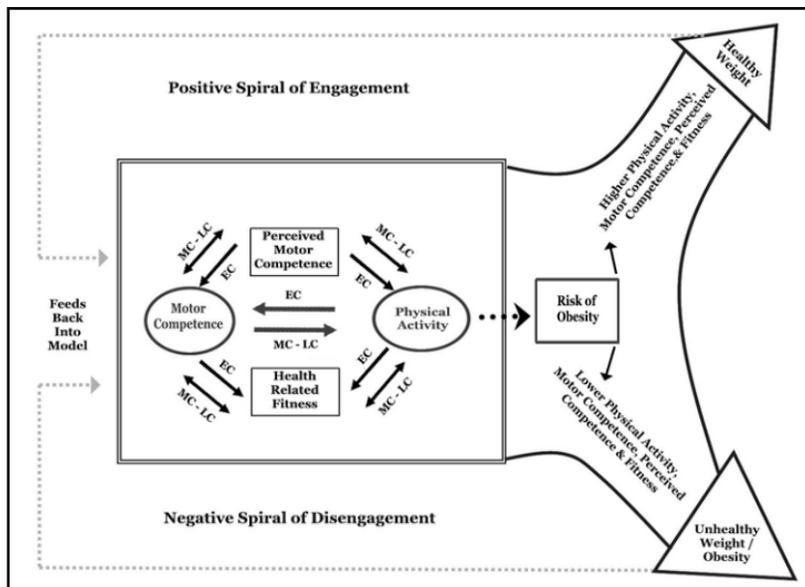


Figure 1 - Stodden model of Developmental mechanisms influencing physical activity trajectories of children (Stodden et al., 2008)

Several studies highlight that physical activity is associated also with cognitive development. Diamond & Ling (2018), Best (2010), Pesce (2012), Tomporowski et

al. (2015) suggest the importance of physical activity with cognitive demands and motor skill learning in development of executive functions.

Diamond & Lee (2018) suggest also that complex physical activity programs with novelty, and variety may be successful in improving executive functions.

The executive functions are reasoning, working memory and self-control, all cognitive processes that are critical for school success, mental and physical health (Diamond, 2012). They are trainable and can be improved by physical activity.

Newell (1989) highlights the fundamental role in motor development and physical activity of the three constraints to action: environment, organism and task. There is a dynamical relation between them and modifying one constraint contributes to modification of the result of the action.

1. The problem

Despite the importance of physical activity in early childhood, the caregivers do not meet the recommendations about quantity of vigorous activity (Vale et al., 2010) of their children, although they believe the children are physically active (Adamo et al., 2016). Kindergarten teachers often declare that they consider physical activity very important for children but that they don't have enough time and adequate spaces to practice it (Tortella & Fumagalli).

Since children usually spend many hours of the day in kindergarten, teacher policies and practices influence physical activity level (Pate et al., 2004). Indeed, Tortella et al. (2011) highlighted that the children of 6 nurseries in northern Italy spent several hours a day in the kindergarten with some of the children (28) present for more than 10 hours (Figure 2). In Newell's model quantity and quality of the activities of children are important for their motor and cognitive development and it is not easy for educator not trained in PE to plan adequate physical activity for children.

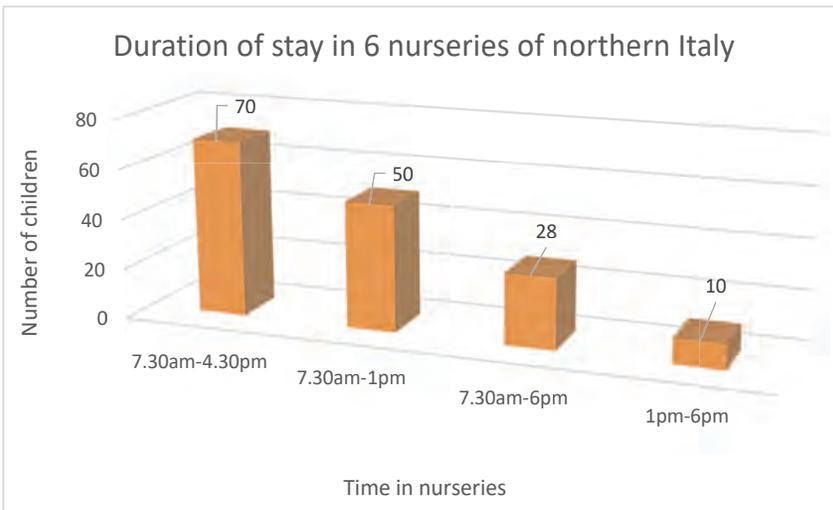


Figure 2 – Daily presence of children in nursery (Tortella et al., 2011)

Accordingly, nursery teachers reported their goals and practice with children related to motor activity but a direct observation highlighted important differences between intention and facts. (Figure 3).

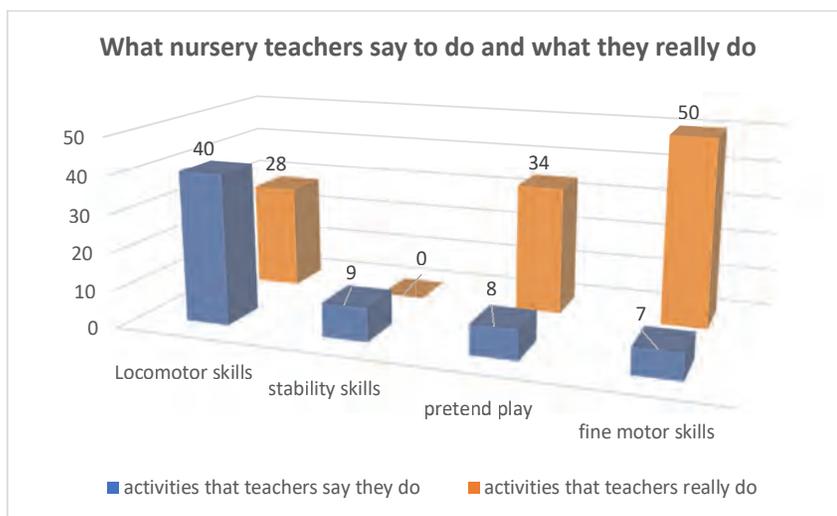


Figure 3 – What nursery teachers refer and what they really do (Tortella et al., 2011)

The teachers stated that they organized many activities involving locomotor skills but failed to recognize that they dedicated time mostly to the training of fine motor skills. They did not do activities aimed at training balance and other fundamental gross motor skills.

A broader analysis of time spent for PA by Italian children was done by administering questionnaires to 433 kindergarten teachers from all over Italy (Tortella & Fumagalli). The questions aimed at obtaining information about quantity and quality of PA in different conditions (Figure 4).

- 1) **Inside the kindergarten** (gym, other space): 54,52% for 0-1 time; 18,33% for 2 times; 11,76% for 3 times; 4,07% for 4 times; 8,15% for 5 times, 3,17% for >5 times.
- 2) **Outside the kindergarten** (park, garden): 37,61% for 0-1 hour; 35,59% for 1,5-2 h; 11,49% for 2,5-3 h; 6,08% for 3,5-4 h; 2,7% for 4,5-5 h; 3,6% 5, 5-6 h; 2,9% > 6h.

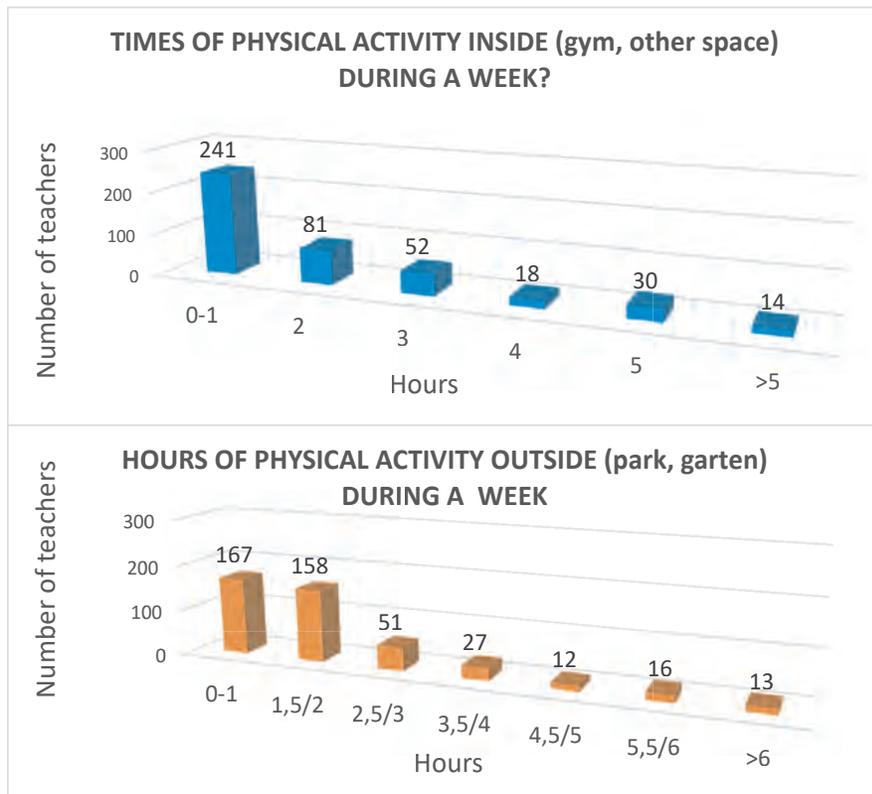


Figure 4 - Physical activity in kindergarten practiced inside and outside (Tortella & Fumagalli, submitted).

The results highlight that Italian children are moving very little and, by far, do not meet the recommendations about daily levels of movement.

2. How can we provide motor and cognitive skills development in children?

Frequency, intensity and duration of an activity are the fundamental conditions to promote development of motor and cognitive skills. There are other factors that influence learning and development, as indicated by the Newell's theory of constraints.

Newell's model indicates that motor development can be limited or helped by:

- Individual constraints:** factors inside the body that can be structural (e.g. height, weight, muscle mass) or functional (e.g. motivation).
- Environmental constraints:** factors from outside the body (e.g. surfaces, cultural norms, gender roles).
- Task constraints:** factors related to a specific task or skill (e.g. goal of a task, equipment, rules).

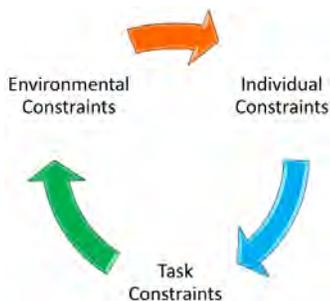


Figure 5 – Constraints of Newell’s Model

To promote motor and cognitive development we can focus on some examples according to the Newell model, to understand the influence of the constraints described above.

Recommendations for physical activity and health	Environmental constraints: factors from outside the body (cultural norms).
Authors suggest the importance of physical activity with cognitive demands and motor skill learning in development of executive functions. Diamond & Lee (2018) suggest also that complex physical activity programs with novelty, and variety may be successful in improving executive functions.	Task constraints: factors related to a specific task or skill, goal of a task, methodology).
The caregivers do not meet the recommendations about quantity of vigorous activity. They often report to consider physical activity very important for children but that they don't have time and space to practice it with children	Individual constraints: factors inside the body: functional (motivation, knowledge,). Environmental constraints: factors from outside the body (cultural norms, place).
Teachers reported the goals and the activities they practiced. A researcher stayed some days in the nurseries and observed the activities the teachers really did. She discovered that the real activities were different from those the teachers described	Task constraints: factors related to a specific task or skill (goal of a task, equipment, rules). Individual constraints: factors inside the body: functional (motivation, knowledge,).
Time spent inside and outside the kindergarten	Individual constraints: factors inside the body that can be functional (motivation). Environmental constraints: factors from outside the body (e.g. surfaces, cultural norms, different affordances). Task constraints: factors related to a specific task or skill (e.g. goal of a task, equipment, rules).

Figure 6 - Examples to highlight the influence of the constraints in some situations

Other fundamental aspects in motor development and physical activity

Affordances

Motivation, interest, enjoyment, perception of competence are aspects related to success in physical activity, especially for children (Diamond, 2012; Stodden, 2008). The ecological perspective of affordances can explain and help how to use the complexity of learning to provide motor and cognitive development. "Affordances" is a concept originated from ecological psychology; it points to object's properties that show possibilities of actions. Gibson J. (1977), who coined the word, argues that an affordance, (a possibility of action) depends on user physical capabilities, goals, past experiences. The affordance of a ball is its round shape, physical material, the perceived suggestion of how to use the ball.

The ecological perspective (Newell) in practice – an example

Based on the premises our goal was to develop motor and cognitive skills in children of 5 years old attending a special studied playground "Primo sport 0246".

3. Method

First Step - (Environmental constraints) - The first step has been to design, to transform a field into a playground, a place with games for 0 to 6 years old to provide children the environmental opportunities to increase physical activity level and develop motor skills.



Figure 7 - Ghirada – Treviso, before the playground

To facilitate motor development in children it is necessary to develop locomotor skills, object control/manipulative/skills, stability skills (Stodden et al., 2008; Gallahue et al., 2006); the playground was composed by areas each dedicated to a specific motor goal (Tortella et al., 2016): a) object control/manipulative area; b) stability/balance area; c) locomotor/mobility area.

In each area specific tools were chosen, to promote the motor skills related to the area. These tools in each area are arranged in order of increasing difficulty, to offer the right affordances to children from 0 to 6 years old.

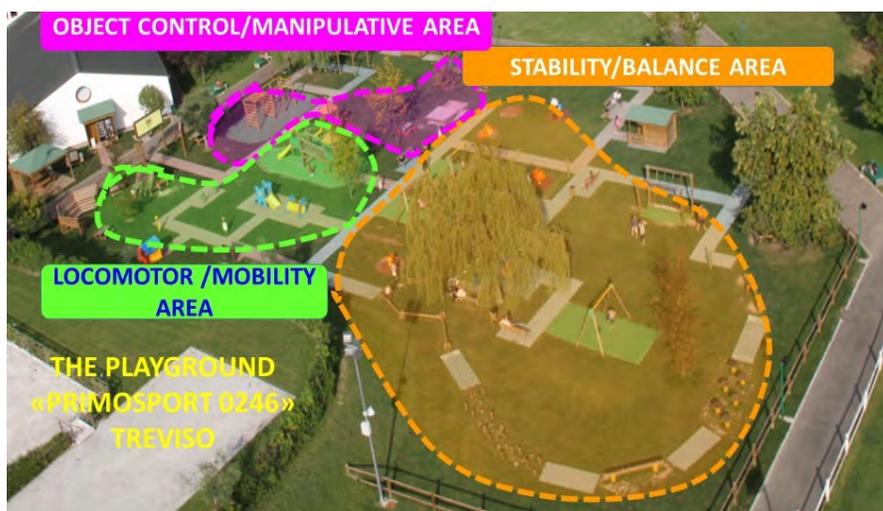


Figure 8 - Playground Primo Sport 0246 – Ghirada, Treviso

First Question: How can children learn to walk on an elastic balance beam and improve their balance motor skills?

- 1) **Environmental constraints:** does this playground offer the right affordances, to stimulate PA in children and to develop motor skills?
- 2) **Task constraints:** do the different methods of practicing PA in the playground influence motor skill development?
- 3) **Individual constraints:** do the different individual characteristics influence physical activity?

To answer these questions, a research was conducted (Tortella & Fumagalli, 2015) to study balance development of children playing in the stability/balance area.

After ethical approval and written consents by the parents, 59 children from 2 kindergartens participated to the study and divided in 2 groups (A and B). The goal of the activity in the balance area, for both groups was to learn to walk on the elastic balance beam, a very difficult task. Both groups (A, B) practiced activity at the elastic bar for 10 min, repeated one day every week for 10 weeks. Capacity of walking on the bar (time to walk and number of errors) was measured at the beginning (pre-test) and the end (post-test) of the study. The two groups of children had the same social and economic background and the same age (5 years old). They had same BMI.

- a) Group A was supported by physical scaffolding of the educator in a structured activity;
- b) Group B could independently decide the strategy to walk on the balance beam.



Figure 9 - Elastic balance beam

In conditions A and B **environmental constraints** (balance beam), **individual constraints** (motivation, training, strategy, skills, etc.) and **task constraints** (walking on balance beam) were different.

At the beginning of the study (pre-test) both groups were at the same level of competence. After the training of 10 weeks (post-test):

- a) Group A: 80% of children was able to walk on the elastic balance beam, doing only few errors.
- b) Group (B) 20% of children was able to walk on the balance beam

Environmental and individual constraints, alone, were not enough to help children to increase their motor competence in walking on the elastic balance beam.

The task constraint was different in the two conditions and the physical support by the teacher in a structured activity task was more effective than free activity in reaching the final competence (walk on the elastic bar).

Second Question: How can children improve their executive functions at the playground “Primo Sport 0246”?

- 1) **Environmental constraints:** does this playground offer the right affordances, to stimulate children to play and to develop executive functions?
- 2) **Task constraints:** does the different methods applied by educators (scaffolding vs free play) in the playground influence development of executive functions in children?
- 3) **Individual constraints:** do the different individual characteristics influence physical activity? Two groups of children of 5 years old from 2 kindergarten in

Treviso participated. Both groups came to the playground in the same period, in different days for 1 h a week, for 10 weeks.

- a) Group A (17 children) had 30 minutes of structured activity and 30 minutes of free play,
- b) Group B (25 children) had 1 hour of free play.

All the children were tested using Day/Night test (Gerstadt, 1994)

4. Results

STRUCTURED ACTIVITY N. 17 children		FREE PLAY N. 25 children	
PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
4.67 ± 1.04	1.23** ± 0.34	5.31 ± 1.00	3.56 ± 0.86
n. errors ± st.dev	n. errors ± st.dev	n. errors ± st.dev	n. errors ± st.dev

Figure 10 – Number of errors at Day/Night test. At the POST TEST the group of structured activity executed the test significantly better.

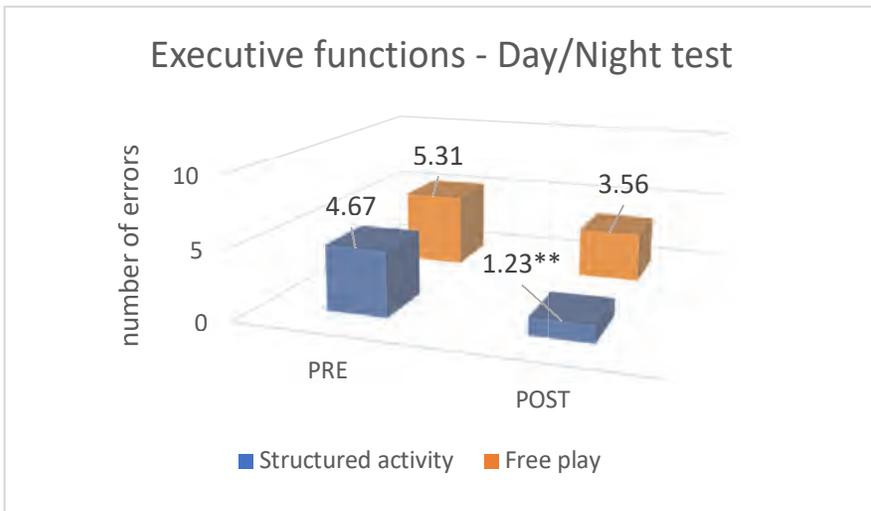


Figure 11 – Results of Day/night test at PRE and POST activity. In blu are the errors of the group of structured activity and in orange the errors of the group of free play

- a) Group A– (structured activity + free play) improved significantly executive functions at the post test.
- b) Group B (free play) did not improve executive functions at the post test.

Environmental constraints: the organization of the tools and the environment of the playground is not enough, alone, to provide motor and cognitive development.

Task constraints: the different methods in the playground influence development of executive functions. Structured activity + free play is more effective than only free play in motor and cognitive development.

Individual constraints: we did not observe differences.

Conclusion

Only children practicing structured activity + free play improved executive functions at the end of the training period.

Overall conclusion

The role of teachers and methodology is fundamental in motor and cognitive skills of children and in motor development.

It is fundamental to consider the important role of the constraints of development (environment, task, individual) in physical activity and motor development and increase qualitative teachers training in physical and motor education.

Role in the paper

Patrizia Tortella: experiment planning and organization, data acquisition, data analysis, text writing

Guido Fumagalli: experiment planning and organization, text writing

References

- AAP American Academy of Pediatrics (2016). <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx>
- Adamo, KB., Wilson, S., Harvey, A.L.J., Grattan, KP., Naylor, P.J., Temple, VA., (2016). Does intervening in child care settings impact fundamental movement skill development? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(5), 926-932.
- Adolph, KE., Hoch, JE., (2018). Motor Development: Embodied, Embedded, Enculturated, and Enabling. *Annual Review of Psychology*.
- AHA American Heart Association (2018). <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-kids-infographic>
- Best, J.R., 2010. Effects of physical activity on children's executive function: contributions in exercise and cognition research. *J. Sport Exerc. Psychol.* 34, 766–786.
- Carson V, Lee EY, Hewitt L, Jennings C, Hunter S, Kuzik N, et al. (2017). Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0–4 years). *BMC Public Health*, 17 Suppl. (5), 854
- Diamond, A., (2012) Cognition: the role of exercise characteristics and a place for metacognition. *J. Curr. Dir. Psychol. Sci.* 21, 335–341.
- Diamond, A., Ling, DS. Activities and programs that improve children's executive functions. *Developmental Cognitive Neuroscience* (in press).
- Gallahue, DL., Ozmun, J.C., Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults. 6th ed. Boston (MA): McGraw-Hill, 2006
- Gerstadt, CL., & Hong, YJ., & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and

- action: performance of children 3 1/2-7 years old on a Stroop-like day-night test. *Cognition*, 53(2), 129-53.
- Gibson, J., & Gibson, J. (1979). The Ecological Approach to visual Perception. Chapter 8. In The theory of affordances. Boston, Houghton Mifflin, Print
- Kuzik N, Poitras VJ, Tremblay MS, Lee EY, Hunter S, Carson V. Systematic review of the relationships between combinations of movement behaviors and health indicators in the early years (0–4 years). *BMC Public Health*. 2017;1(Suppl 5), 849.
- NASPE (now SHAPE AMERICA). NASPE. (2009). *Physical Activity Guidelines for Children Birth to Five Years Old*. Retrieved on 25/10/2014 in <http://journal.naeyc.org/btj/2-00605/NASPEGuidelinesBTJ.pdf>
- of experimental research on aerobic exercise. *Dev. Rev.* 30, 331–351.
- Newell, KM., Van Emmerik, REA & McDonald, PV (1989). Biomechanical constraints and action theory. Reaction to G.J. van Ingen Schenau. *Human Movement Science*, 8, 403-409.
- Pate, RR., Pfeiffer, KA., Trost, SG., Ziegler, P. & Dowda, M., (2004). Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics*, 114(5), 1258-63.
- Pesce, C., (2012). Shifting the focus from quantitative to qualitative exercise characteristics. 34(6),766-86.
- Signundsson, H. & Hopkins, B. (2009). Baby swimming: exploring the effects of early intervention on subsequent motor abilities. *Child Care Health and Development*, 36(3),428-30.
- Stodden, DF, Goodway, JD., Langendorfer, SJ., Roberton, MA., Rudisill, ME., Garcia, C., and Garcia LE., (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship *Quest*, 60, 290-306
- Tompowski, P.D., McCullick, B., Pendleton, D.M., Pesce, C., 2015. Exercise and children. *Sport Health Sci.* 4 (1), 47–55
- Tortella & Fumagalli. Motor skill acquisition: from affordances to capabilities in motor development in children. (submitted).
- Tortella P, Haga M, Loras H, Sigmundsson H, Fumagalli G (2016) Motor Skill Development in Italian Pre-School Children Induced by Structured Activities in a Specific Playground. *PLoS ONE* 11(7): e0160244
- Tortella, P., Callegari, L., Tessaro, F., Fumagalli, G. (2011). Survey on motor activity in nurseries in Trentino, in *The Journal of Sports medicine and physical fitness*, vol. 51, suppl. 1-3, 48.
- Tortella, P., Fumagalli G. (2015) Activities in the zone of proximal development between the development of motor skills and school readiness: studies in kindergartens/ *Attività in zona di sviluppo prossimale tra sviluppo di competenze motorie e preparazione scolastica: sperimentazione nelle scuole dell'infanzia*. In *Formazione & Insegnamento – European Journal of Research on Education and Teaching* (a cura di R. Minello). Lecce, Pensa MultiMedia, 13(1), pp. 355-368
- Tortella, P., Tessaro, F., Fumagalli, G. (2012). *Prospettiva ecologica: importanza di ambiente e contesto nello sviluppo motorio dei bambini*, in Cruciani M., Cecconi F., (a cura di) *Atti del Nono Convegno Annuale dell'Associazione Italiana di Scienze Cognitive (AISC)*. Università di Trento, Trento, 213-218
- Vale, S., Trost, SG., Duncan, MJ., Mota, J., (2015). Step based physical activity guidelines for preschool-aged children. *Preventive Medicine*, 70, 78-82.
- WHO, (2008). Global recommendations on physical activity for health. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1
- WHO, (2019). The new guidelines on physical activity, sedentary behavior and sleep for children under 5 years old. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Educ-azione al corpo, attività fisica contro obesità: una partita da vincere

Body edu-action: physical education against obesity, a challenge to be won

Manuela Valentini

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - manuela.valentini@uniurb.it

Eleantra Fatuzzo

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - ele.fatuzzo@outlook.it

Margherita Francioni

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - margheritafrancioni@gmail.com

ABSTRACT

As it's known, overweight and obesity cause damages to health and prevention during childhood it's fundamental; in spite of this, the increase of this "global plague" seems to have no end. During P.E. lessons or in their social life, young people can be subjected to discriminations and marginalizations. Some studies show that these factors lead to an increase of depressive symptoms, self-esteem's reduction, difficulties in integrating in a group of equal and not many body care. We reflect on a socio-ecological model guide to support the participation in physical activities of the school (summed up in five different levels), and on the interaction that encourages not only the diligence and the participation, but improve the motoric learning too. As a result of an experiment and a search carried out with children of Primary School, we report the data collected relating to the effectiveness of the movement, of the physical exercise and of the health diet¹.

È noto che sovrappeso e obesità producono danni alla salute e che la prevenzione in età evolutiva è fondamentale; nonostante ciò l'aumento di questa "epidemia mondiale" sembra non avere fine. I giovani possono subire discriminazione e marginalizzazione nella vita di relazione anche durante le lezioni di educazione fisica. Alcuni studi evidenziano che questi fattori portano ad un aumento di sintomi depressivi, diminuzione dell'autostima, difficoltà ad integrarsi nel gruppo dei pari e poca cura del corpo. Si è voluto riflettere su un modello guida, socio-ecologico, per favorire il coinvolgimento nelle attività fisiche scolastiche, istruzioni riassunte in cinque diversi livelli, su come interagendo, stimolano non solo impegno, partecipazione ma migliorano apprendimenti motori. Attraverso un'indagine ed una sperimentazione svolte con bambini di Scuola Primaria si riportano i dati raccolti relativi all'efficacia del movimento, dell'esercizio fisico e di una sana alimentazione.

KEYWORDS

Physical Education, Obesity, Socio-Ecological Model, Self-Confidence.
Educazione Fisica, Obesità, Modello Socio-Ecologico, Autostima.

1 **Attribuzione delle parti.** Il presente lavoro, pur essendo frutto di comune elaborazione e di condivisione di impostazione e contenuti, può essere così attribuito: a Valentini: sperimentazione e risorse umane; a Fatuzzo: ricerca bibliografica; a Francioni: intervento educativo.

Introduzione

Tra i giovani il tasso di obesità sta raggiungendo livelli veramente allarmanti con problemi anche gravi di salute e conseguenze psicologiche, sociali e relazionali che possono sfociare in atti di bullismo. I compagni di scuola spesso criticano i bambini e i ragazzi obesi per scarsa attrazione fisica, condizione fisica precaria, poca motivazione, intelligenza (Puhl & Latner, 2007, pp. 557-580; Zeller, Reiter-Purtill, & Ramey, 2008, pp. 755-762), spesso derisi ed esclusi dalla partecipazione alle attività fisiche (Curtis, 2008, pp. 410-418; Fox & Edmunds, 2000, pp. 177-181; Li & Rukavina, 2012, pp. 308-317; Trout & Graber, 2009, pp. 272-292). È stato dimostrato come gli sfottò relazionati al peso corporeo sono causa di danni psicologici e psicosomatici (Li & Rukavina, 2012, pp. 308-317; Storch et al., 2007, pp. 80-89) e portano gli studenti in sovrappeso a detestare le attività fisiche (Faith, Leone, Ayers, Heo, & Pietrobelli, 2002, p. 23) e di conseguenza essere insoddisfatti delle lezioni (Kamtsios & Digelidis, 2008, pp. 232-240). Una vera e propria sfida per i docenti delle scuole di tutti gli ordini e gradi, nell'organizzare classi attive, con contenuti coinvolgenti, motivanti per tutti garantendo concreta partecipazione, educando ad una corretta alimentazione e quindi a sane e permanenti abitudini di vita. Ma quale attività motoria?

Nella seconda parte proviamo anche noi a dare una nostra umile risposta presentando un'indagine e progetto realizzati a Jesi (AN) nel 2010 con bambini dai 7 ai 10 anni, a conclusione un questionario nel 2016.

1. La teoria basata sui vincoli ecologici

Il termine obesità viene associato al negativo, giustamente, per tutto quello che rappresenta. La teoria qui analizzata concettualizza il significato di obesità e di sovrappeso come "vincolo positivo" e coinvolgente in base alla situazione individuale (Getchell & Gagen, 2006, pp. 227-232). Il peso corporeo può essere un elemento che può limitare, ridurre una performance sportiva ma anche migliorarla, esempio, una certa stazza fisica ha un impatto positivo su diverse azioni sportive. Alcuni studiosi sono del parere che su questi "vincoli positivi" gli insegnanti di educazione fisica devono insistere, non solo nelle singole lezioni, ma nell'intero programma di apprendimento, stimolando l'esplorazione dei ragazzi obesi e in sovrappeso verso il mondo dello sport e nelle attività in cui possono esprimere al meglio le loro capacità e abilità. Addentrandoci nella teoria vediamo che ogni singolo movimento è modellato o direttamente collegato a determinate situazioni che tengono conto non soltanto delle caratteristiche del soggetto ma anche dell'esercizio eseguito in un contesto particolare. Due i principi:

- *Ogni elemento*: è necessario studiare con attenzione il movimento e il contesto in cui si opera, in quanto qualsiasi costrizione ha un certo livello di influenza su come un soggetto esegue un determinato esercizio.
- *Qualsiasi cambiamento*: le costrizioni individuali, i compiti didattici e gli ambienti di lavoro sono dinamici e cambiano in continuazione poiché l'individuo cresce e impara di volta in volta; i soggetti infatti interagiscono continuamente tra di loro. I vincoli individuali cambiano nel corso del tempo (peso, altezza) mentre altri cambiano giornalmente (stati d'animo, conoscenze). Questa teoria fornisce le basi, ai docenti di educazione fisica, per modificare in maniera strategica determinati "vincoli" in modo tale da programmare esercizi

zi ed allenamenti appropriati e differenziati per lo sviluppo psicofisico degli studenti. Se ad esempio i movimenti migliorano, i componenti critici dell'esercizio in questione vengono, in un certo senso, moderati, così da mantenere alti gli stimoli dello studente (Getchell & Gagen, 2006, pp. 20-27, p. 43, p. 58).

I bambini e i ragazzi vengono fortemente influenzati dai diversi contesti ambientali in cui vivono e sono particolarmente vulnerabili a determinati fattori. Tali diversità ambientali permetterebbero di indagare su come determinati cambiamenti a un certo livello possano influenzare certe costrizioni su più livelli e infine caratterizzare la loro integrazione.

2. Modello Socio-Ecologico

Con questo modello si mettono in risalto i "rapporti" che vi sono tra individui, contesti culturali, sociali e fisici specifici in cui i soggetti vivono (Stokols, 1996, pp. 282-298).

Punti principali:

- a) ambienti fisici e sociali che influenzano le abitudini sanitarie;
- b) ambienti umani multidimensionali e complessi (qualità soggettive, oggettive, scala dei valori o l'impatto di un individuo o di un gruppo; varietà di condizioni: luminosità, temperatura, disposizione degli spazi abitativi, ecc.);
- c) livelli di analisi, diverse metodologie, abitudini sanitarie;
- d) interconnessioni tra le persone e i loro ambienti, interrelazione, equilibrio omeostatico, ecc.

I rapporti presenti tra individuo e ambiente sono caratterizzati da "cicli di influenza reciproca". Le caratteristiche fisiche e sociali degli ambienti influenzano le abitudini comportamentali e sanitarie dei suoi membri. Allo stesso modo, le persone possono modificare la qualità dei loro ambienti attraverso azioni collettive o individuali.

Il grado di coinvolgimento degli studenti in sovrappeso, obesi, relativo alle ore di educazione fisica ma anche a uno stile di vita sano, è il risultato di un lavoro complesso che comprende anche costrizioni individuali *strutturali e funzionali*. Le prime fanno riferimento alla fisicità, le seconde all'attenzione, motivazione, memoria. I concetti chiave del modello socio-ecologico si manifestano su cinque livelli:

- *Individuo*: comportamento di una persona, attitudini, motivazioni, etnia. Le impostazioni didattiche devono basarsi sul livello di difficoltà o bravura di ogni studente lasciandogli la possibilità di scelta (ad esempio una particolare attività), atteggiamenti inclusivi che li portano ad essere attori dell'esperienza motoria. La qualità degli insegnanti ha un impatto positivo su come gli studenti apprendono e su come trascorrono il loro tempo (Graham, 1983, pp. 244-253; van der Mars 2006, pp. 191-213). Creare ambienti positivi in grado di motivarli, farli partecipare alle attività responsabilizzandoli con possibilità di scelta, indipendenza, autonomia (Hellison & Walsh, 2002, pp. 292-307) incoraggiando una comunità di apprendimento in cui lo studente si senta più sicuro, supportato e voluto bene (Li & Lee, 2004, pp. 39-461; Papaioannou, 1998,

- pp. 267-275; Solmon, 1996, pp. 731-738; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005, pp. 411-433; Xiang & Lee, 1998, pp. 231-241).
- *Programmi didattici*: strategie educative, amministrative, politiche, provenienti dagli addetti ai lavori (regolamenti, collaborazione genitori-insegnanti). Per esempio, gli studenti in sovrappeso saranno inseriti con successo se la scuola ha un ambiente positivo, che può essere ricercato e voluto attraverso politiche di integrazione, promuovere comportamenti di cooperazione, (Wechsler, McKenna, Lee, and Dietz, 2004, pp. 4-12), incrementare le attività fisiche e migliorare le abitudini alimentari. Designazione di un coordinatore sanitario scolastico e il sostegno di un consiglio scolastico attivo che si occupi dei problemi relativi alla salute, attivando servizi sanitari scolastici gestiti da esperti ed esercizio fisico non solo a scuola ma programmato anche nel tempo libero.
 - *Sfera familiare*: atteggiamento dei genitori, rapporti tra figli e genitori, membri della famiglia, ambienti domestici, reddito familiare, educazione dei genitori e contesto sociale. I genitori giocano un ruolo molto importante nelle abitudini alimentari dei loro figli e negli atteggiamenti che i ragazzi mostrano nei confronti delle attività fisiche (Lindsay, Sussner, Kim & Gortmaker, 2006, pp. 169-186). Come dimostrato ormai da tempo in molti studi, devono diventare un punto centrale nelle campagne politiche nazionali per ridurre la dilagante obesità infantile (Epstein, 1996, pp. s14-s21; Lindsay et al., 2006, pp. 169-186).
 - *Comunità*: organizzazioni e risorse comunitarie, infrastrutture fisiche, contesti urbani. Studi sugli ambienti urbani (vicinato, strade, palazzi, attrazioni ludiche, parchi e centri di ristoro) forniscono prove evidenti della loro influenza sullo stile di vita di bambini e ragazzi (Kumanyika & Grier, 2006, pp.187-207; Sallis & Glanz, 2006, pp. 89-108), soggetti che vivono in realtà in cui sono presenti aree verdi, aree pedonali, piste ciclabili, centri sportivi, sono più attivi.
 - *Società*: regolamenti, leggi, istruzione, fattori economici, salute, politiche sociali, norme culturali e sociali che hanno notevole influenza sull'educazione dei giovani. Spesso ai soggetti in sovrappeso vengono attribuite caratteristiche come pigrizia, autoindulgenza o scarsa intelligenza (Puhl & Brownell, 2001, pp. 788-805). Inoltre gli sfottò e gli atti di bullismo che questi studenti possono subire e i conseguenti atteggiamenti dovuti alla convinzione che si ha a che fare con un corpo malsano e cagionevole, possono rappresentare delle barriere nella promozione di uno stile di vita più sano (Bauer, Patel, Prokop, & Austin, 2006, pp. 1-9). I vincoli individuali come età, sesso non possono essere cambiati; interagiscono tra di loro condizionando l'approccio e l'impegno degli studenti nell'educazione fisica e nelle abitudini sanitarie (Stokols, 1996, pp. 282-298), in quelli che possono essere modificati è più facile ottenere un cambiamento. Quando gli studenti obesi o in sovrappeso migliorano le loro capacità e abilità, gli insegnanti hanno il dovere di modificare l'impianto didattico per adattare i cambiamenti ad un livello individuale. L'approccio più efficace per inserirli nelle attività di educazione fisica è la "giusta" combinazione tra i diversi livelli rappresentando una spinta per cambiare le loro abitudini sanitarie, alimentari, igieniche e sportive. Una progettazione che andrebbe verso un sapere unitario, verso ecologie di natura scolastica, domestica, comunitaria e sociale. Con il Progetto da noi proposto si è voluto mettere insieme questi aspetti socio-ecologici, integrandoli, con l'apporto di alunni, genitori, medici, docenti per contribuire ad una migliore qualità di vita (salute, relazioni, sociale).

3. Indagine

Il nostro Progetto parte da un'indagine sotto forma di questionario anonimo sulle "Abitudini alimentari e sportive" a due Scuole Primarie della provincia di Ancona: II, III e IV classe.

Totale alunni delle due scuole: 332 di cui 172 maschi e 160 femmine.

Questionari pervenuti e tabulati: 297 (Immagine 1).

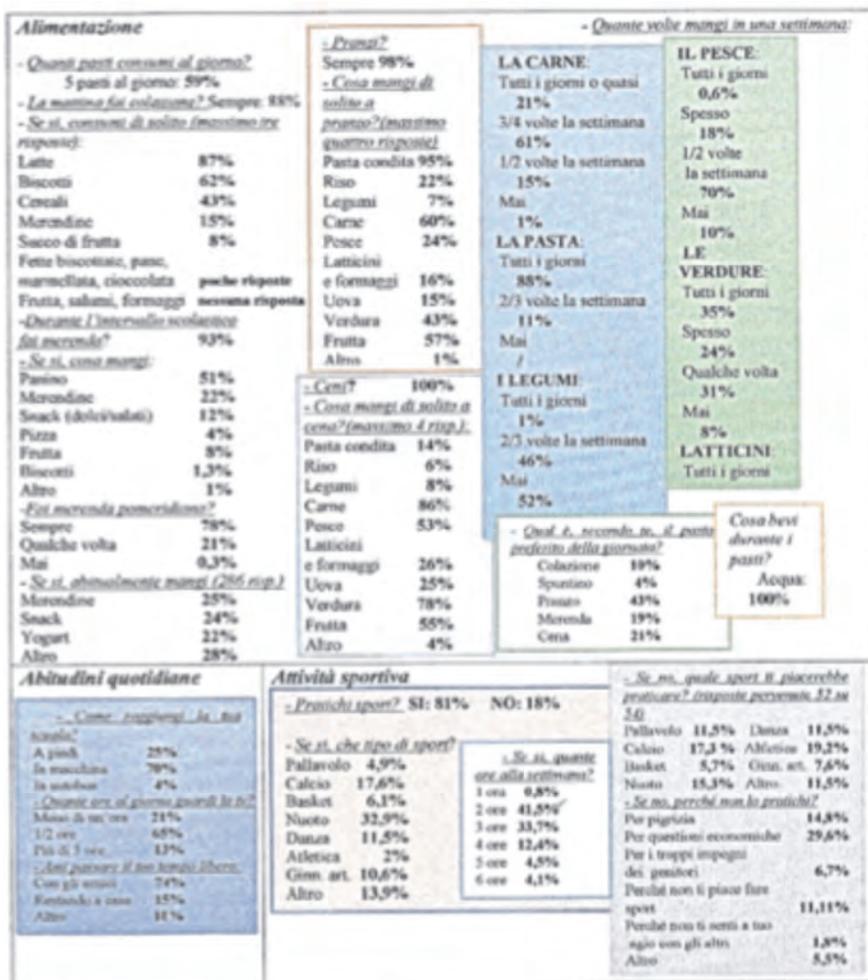


Immagine 1- Tabulati dei questionari pervenuti

Considerando i quattro principali gruppi alimentari si può osservare che i bambini:

- consumano poco le cinque porzioni di frutta,
- uno su tre circa non consuma cereali;
- solo la metà consuma giornalmente, o quasi, latte e derivati (yogurt, formaggi e latticini);

- consumano pochi legumi e poco pesce. Possibili cause: sapore particolare, intenso e troppo tempo per prepararli e quindi non vengono proposti spesso a casa;
- consumano parecchi snack (i cosiddetti “junk food”, ricchi di grassi).

Esiste una certa consapevolezza nei genitori sull'importanza qualitativa di alcuni alimenti; una buona percentuale ritiene che, un'alimentazione ricca di frutta e verdura offra dei benefici e che il proprio figlio dovrebbe consumarne di più oltre che minestre e pesce, limitando quantità di biscotti e dolci in generale che al contrario i bambini prediligono. Anche se mamme e papà stimolano al gusto delle verdure, un bambino su tre rifiuta ad esempio pomodori e altre verdure, minestre, pesce; mentre succhi, patatine, bevande zuccherate e dolci sono preferiti da circa metà dei bambini. Sicuramente la scelta è dovuta ad una serie di fattori: predisposizione per alcuni sapori, abitudini alimentari della famiglia e/o dei coetanei, condizionamento della pubblicità.

Quello che è risultato estremamente positivo dall'analisi delle risposte è che la stragrande maggioranza degli alunni (184 su 297) guarda la TV solo una o due ore al giorno e pratica sport almeno per due ore settimanali (il più praticato è il nuoto) e solo 54 di loro su 297, non praticano sport a causa dei troppi impegni dei genitori. Spunto di riflessione: una parte, purtroppo, riconosce di non poter fare pratica sportiva a causa di problemi economici.

4. Sperimentazione

Questo progetto vuole fare focus sulla problematica dell'eccesso di peso in età evolutiva e come affrontarlo, mettendo in campo, per l'intero percorso, il lavoro sinergico di vari professionisti, ciascuno con le proprie competenze: dott. L. Lentini, medico specialista in Endocrinologia, Metabolismo, Nutrizione che dirige il Centro Polifunzionale per problemi nutrizionali (“Obesity Center”) di Jesi (AN); staff medico: i medici pediatri del centro, tra cui la dott.ssa P. Ragaglia; esperto/i di S. Motorie. Per diffondere il più possibile l'iniziativa è stato pubblicato anche un articolo sulla rivista locale “Jesi e la sua Valle”.

Destinatari: bambini dai 7 ai 10 anni con problemi di obesità o di sovrappeso. L'iniziativa ha coinvolto in maniera attiva i genitori al fine di favorire un supporto sociale ed emotivo essenziale.

Obiettivi generali: promuovere l'attività motoria per il miglioramento del benessere e per favorire una crescita sana ed equilibrata; conoscenza di sé e del proprio corpo; incrementare la motivazione alla pratica regolare dell'attività fisica; incentivare l'autostima; correggere i comportamenti sbagliati della propria alimentazione promuovendone una sana.

Tempi: da settembre 2010 a dicembre 2010. Questionario finale 2016. Per la parte pratica, previsti due incontri settimanali della durata di 60 minuti ciascuno; per la parte medica, due visite (iniziale e finale) comprese di ecografia e consigli su una corretta alimentazione.

Materiali: attrezzi codificati, non codificati o di fortuna. Strumentazioni mediche.

Verifiche e valutazione. Per la parte motoria: test motori per rilevare i pre-requisiti, griglie di osservazione, scale, questionari motivazionali. Per la parte medica: indice di massa corporea, metabolismo basale, questionari inerenti l'alimentazione. Questi indicatori, rilevati all'inizio della sperimentazione, in itinere

e alla fine, per monitorare l'andamento dell'attività di ciascuno e confrontare i dati iniziali con quelli finali.

Il dott. Lentini ha presentato ai pediatri gli obiettivi della sperimentazione ed iniziato così il percorso per sensibilizzare le famiglie al problema dell'eccesso di peso in età infantile, realizzando un "totem" in cartone con lo scopo di far prendere coscienza, sia all'adulto che al bambino, del proprio Indice di Massa Corporea (IMC). Dopo aver calcolato l'IMC di tutta la famiglia, è stato consegnato il dépliant corrispondente al risultato ottenuto. Quello "verde", attesta "bambino in forma" firmato dal proprio pediatra; "giallo", l'aiuto offerto ai genitori nel valutare il proprio peso e quello dei loro figli, diventando protagonisti del cambiamento; "rosso", il consiglio di fare una valutazione specialistica e informare il genitore della presenza del progetto del tutto gratuito, a cui il proprio figlio/a avrebbe potuto partecipare.

Inoltre, si sono contattate telefonicamente le famiglie dei possibili partecipanti al progetto, illustrando in modo chiaro e sintetico quali fossero i punti salienti, e che, ai soli fini informativi si sarebbe organizzata una riunione per approfondire l'aspetto pratico ed organizzativo.

Si riportano i dati di tre bambini della Scuola Primaria: A. ha 7 anni (maschio), frequenta la seconda classe (tempo pieno) e la scuola di calcio per due ore settimanali. Facendo il pasto principale alla mensa, la famiglia non controlla le abitudini alimentari del proprio figlio che a volte esagera nelle quantità delle porzioni. C. ha 9 anni (femmina), frequenta la quarta classe, fa ginnastica artistica per tre ore settimanali. In passato ha praticato il nuoto, fatto esperienza con il *twirling*, si presenta come una bambina dinamica e attiva. Gli stili alimentari della famiglia sono sani, però la bambina, molto golosa, eccede negli zuccheri (bibite gassate, caramelle, dolci, biscotti) aumentando così l'introito calorico. G. ha 10 anni (maschio), frequenta la quinta classe, in passato non ha mai praticato con costanza nessun tipo di sport e purtroppo come C., a volte esagera con troppi snack e bevande zuccherate fuori pasto, quindi le calorie introdotte superano di gran lunga quelle necessarie al fabbisogno quotidiano.

Il medico, durante la prima valutazione in ambulatorio, ha analizzato la composizione corporea utilizzando la bilancia impedenziometrica ("Body Composition Analyser BC-418" che descrive per segmento in modo assolutamente dettagliato e immediatamente visibile), in seguito ha effettuato un'ecografia alla tiroide per escludere la presenza o meno di eventuali disfunzioni metaboliche e una all'addome completo.

Risultati della prima visita (immagine 2):

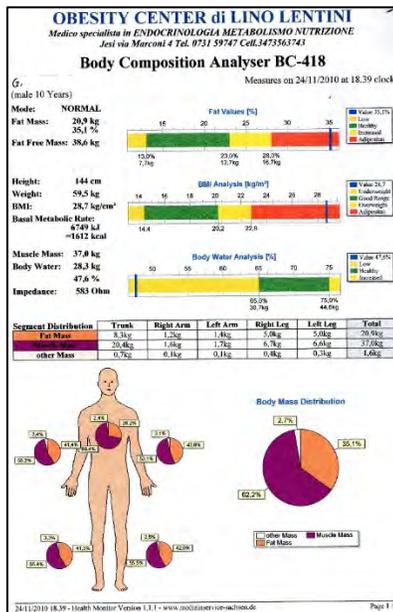
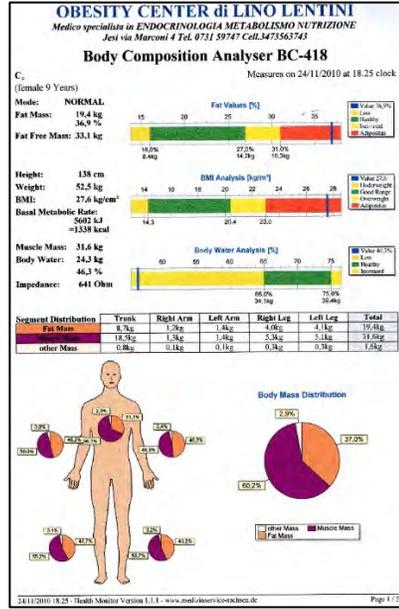
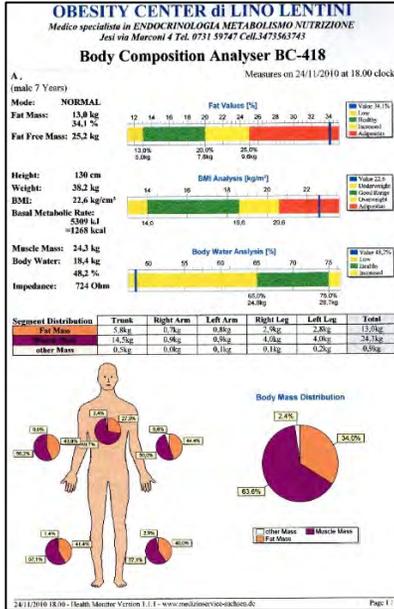


Immagine 2- Risultati prima visita

Per quanto concerne la valutazione motoria, ci si è avvalsi del test TGM² a somministrazione individuale, per la funzionalità grosso-motoria di soggetti di età compresa fra i 3 e i 10 anni che valuta dodici abilità che sono frequentemente

2 Dale A. Ulrich, TGM – Test di valutazione delle abilità grosso-motorie, Erickson, ristampa 2007

oggetto di insegnamento, raggruppate in due subtest ognuno dei quali valuta un diverso aspetto dello sviluppo grosso-motorio: la locomozione e il controllo dell'oggetto.

Altro test motorio "Six minute walking test o 6MWT"³, che misura la distanza che un soggetto può percorrere camminando il più velocemente possibile su una superficie piana in sei minuti, comprese tutte le interruzioni che il soggetto ritiene necessarie. Il test serve a valutare la capacità di percorrere una certa distanza in maniera rapida ed economica misurando le normali attività quotidiane o il grado di limitazione funzionale del soggetto. Il "Six minute walking test" è stato consigliato dal medico dopo un'attenta ricerca e studio di lavori scientifici senza naturalmente valutare la saturazione emoglobinica, ma solo verificando la distanza percorsa e la frequenza cardiaca (tramite il polso arterioso) di ciascuno. Le proposte didattiche in palestra sono state progettate ed organizzate dall'esperto di attività motoria: adeguate ai livelli di sviluppo e di apprendimento di ciascuno, gradualità, motivanti, ludiche e sono state svolte nella palestra scolastica.

Obiettivi delle proposte didattiche in palestra: schemi motori di base, capacità coordinative generali e speciali, capacità condizionali, con esercizi di combinazione motoria (con o senza musica, a corpo libero, con attrezzi, "Baby aerobic").

Ampio spazio è stato dedicato al camminare nelle diverse andature, a diversi ritmi sviluppando la motricità di base e utilizzando nel miglior modo possibile il proprio corpo in relazione agli oggetti, allo spazio, al tempo e agli altri, percorsi ginnastici, giochi di movimento. Proposte operative senza *effetti speciali* ma attentamente programmate, diversificate, adeguate hanno coinvolto in modo attivo i partecipanti, grazie soprattutto all'aspetto ludico-motorio caratterizzante ogni lezione. Anche l'autostima ha tratto benefici, elemento fondamentale per costruire una bella e sana Persona.

A fine sperimentazione: valutazione medica e motoria con i risultati sintetizzati nelle tabelle seguenti.

PROGETTO DI ATTIVITÀ MOTORIA: la fase finale
VALUTAZIONE MEDICA DEL NUTRIZIONISTA

	Stato di salute (pre-test)	Stato di salute (post-test)	RICERCA DI INTERESSE
A. IMBELLITO 7 anni	Peso: 30,2 Kg MC: 33,4 Kg/m ²	Peso: 28,2 Kg MC: 31,4 Kg/m ²	Non ha subito grossi cambiamenti perché non è riuscito a seguire i primi consigli del nutrizionista. È tornato quindi SOTTO-PESO, oltre il mese successivo.
B. IMBELLITO 9 anni	Peso: 32,2 Kg MC: 27,8 Kg/m ²	Peso: 32,2 Kg MC: 27,8 Kg/m ²	Non ha mai il controllo del suo peso e continua a perdere peso. Il suo stato di salute è sempre stato buono. Il progetto, in quanto alla parte dietetica, non ha avuto alcun effetto.
C. IMBELLITO 10 anni	Peso: 30,2 Kg MC: 28,7 Kg/m ²	Peso: 31,7 Kg MC: 29,7 Kg/m ²	IMBELLITO. L'8,8% l'incremento del peso. Continua a perdere e a guadagnare i consigli del nutrizionista.

Immagine 3
Valutazione medica del nutrizionista

PROGETTO DI ATTIVITÀ MOTORIA: la fase finale
VALUTAZIONE MOTORIA DELL'ESPERTO

	Stato	Stato	Stato	Stato	RICERCA DI INTERESSE
A. IMBELLITO 7 anni	Peso: 30,2 Kg MC: 33,4 Kg/m ²	Peso: 28,2 Kg MC: 31,4 Kg/m ²	Peso: 28,2 Kg MC: 31,4 Kg/m ²	Peso: 28,2 Kg MC: 31,4 Kg/m ²	Implementazione delle capacità motorie, ricerca di essere un bambino capace di eseguire gli stessi compiti sempre con un minimo delle sue spiegazioni del bambino. Diminuzione la prova del 6MWT (comparato rispetto ad una normale media).
B. IMBELLITO 9 anni	Peso: 32,2 Kg MC: 27,8 Kg/m ²	È un bambino che si muove facilmente e con partecipazione al progetto di una vita più attiva. Diminuzione la prova del 6MWT. Ha generalizzato i suoi di tutti con una normale media.			
C. IMBELLITO 10 anni	Peso: 30,2 Kg MC: 28,7 Kg/m ²	Peso: 31,7 Kg MC: 29,7 Kg/m ²	Peso: 31,7 Kg MC: 29,7 Kg/m ²	Peso: 31,7 Kg MC: 29,7 Kg/m ²	Non ha mai un bambino che si muove facilmente e con partecipazione al progetto di una vita più attiva. Continua a perdere e a guadagnare i consigli del nutrizionista, oltre il mese, non ha raggiunto l'obiettivo richiesto perché ha un'età di 10 anni rispetto agli altri due bambini.

Immagine 4
Valutazione motoria

5. Analisi dei dati

Obiettivi e contenuti del progetto sono stati recepiti in modo corretto e positivo dagli alunni e dalle loro famiglie.

G. (maschio - 10 anni) è riuscito a perdere 1,8 Kg grazie alle corrette abitudini alimentari che la famiglia è riuscita a mettere in pratica su consiglio del nutrizionista e al suo impegno nello svolgere la pratica motoria, stimolato dal carattere ludico delle proposte.

C. (femmina - 9 anni) si è mantenuta costante con il peso, con l'aumento della massa muscolare e diminuzione di quella grassa. Anche se non ha apportato sostanziali modifiche nella perdita di peso, è comunque riuscita a modificare in modo positivo la sua forma corporea in associazione alle buone abitudini alimentari (eliminazione dei cibi grassi e molto calorici).

A. (maschio - 7 anni) non ha subito profondi cambiamenti a livello ponderale. Una possibile causa potrebbe essere quella che la famiglia non è riuscita a correggere i suoi stili alimentari.

"I BIMBI CRESCONO": questionario, maggio 2016

	C.	A.	G.
Età	15 anni	12 anni.	15 anni (compiuti da poco)
Peso corporeo e altezza	80 Kg - 168 cm BMI 28,34	74 Kg - 164 cm BMI 27,51	90/95 Kg - 175 cm BMI 29,39
Quali sono le tue attuali abitudini alimentari?	Colazione: Latte. Spuntino: pane e affettati. Pranzo: pasta e pane. Spuntino: raramente con frutta. Cena: carne o pesce. Non mangio mai né dolci né snack.	Colazione: Latte e cereali. Spuntino: sandwich fatto in casa o cracker. Pranzo: pasta, contorno /o carne, pesce, contorno. Spuntino: molto vario con frutta, yogurt, cracker. Cena: carne o pesce, contorno, pane.	Le abitudini alimentari sono condizionate dai ritmi e dalla cucina del convitto dove vivo e studio. Colazione: succo di frutta, pane e nutella (20 gr.). Spuntino: raramente con un panino. Pranzo: pasta, secondo, contorno, frutta. Spuntino: succo di frutta, cracker o biscotti secchi. Cena: pasta, secondo, contorno, frutta.
Quali sono le tue attuali abitudini sportive?	Attualmente non pratico nessuno sport.	Pratico nuoto 4 volte la settimana (ogni lezione dura 50 min.). Sono molto soddisfatto di questa attività sportiva.	Non pratico nessuno sport. Solitamente, due o tre pomeriggi a settimana, vado a correre o passeggiare in montagna, nei dintorni del convitto, da solo o in compagnia di amici
Sei stato influenzato/a in modo positivo dal progetto "Attività motoria e alimentazione"?	Si.	Si. Grazie al progetto ho capito molte cose in merito ad una corretta alimentazione e all'importanza della pratica motoria per un sano sviluppo personale.	Si. Grazie al progetto a cui ho partecipato, nel 2010, ho capito che "dimagrire è possibile", ed ho acquisito più fiducia nelle mie capacità.
Come hai vissuto il rapporto con il tuo corpo nel corso di questi anni (dal 2010 ad oggi)?	In questo lasso di tempo, ho vissuto eccezionalmente il rapporto con il mio corpo e sono contenta del mio aspetto fisico.	Per quanto riguarda le mie abitudini alimentari, sono sempre stato seguito dalla mia famiglia e anche dal nutrizionista, ma con scarsi risultati perché sono poco costante ed anche goloso. Di conseguenza non sono del tutto soddisfatto del mio aspetto fisico, vorrei migliorare alcune cose.	Ho vissuto male il mio rapporto con il mio corpo, perché sempre in sovrappeso, anche se non mi sono mai lamentato esplicitamente.
Ti sei mai sentito a disagio o discriminato in qualche modo soprattutto durante l'ora di attività motoria?	No. Non mi sono mai sentita a disagio o discriminata in qualsiasi contesto, perché non ho motivo di sentirmi tale.	No. Fortunatamente non ho mai vissuto episodi di discriminazione in nessun contesto.	Si, mi sono sentito a disagio soprattutto durante l'ora di educazione fisica perché è difficile fare gli esercizi con la stessa facilità con cui la fanno i "magri", specialmente se questi ti deridono per il tuo aspetto.
In questi anni ti è sempre piaciuto fare attività motoria, educazione fisica a scuola?	Si, perché è stimolante e mi diverto.	Si, perché l'ora di attività motoria o educazione fisica, rappresenta un momento piacevole e divertente.	No, perché è il momento di esibire un corpo "non amato".
Domanda rivolta al genitore/i: suo figlio nell'arco di questi anni (dal 2010 ad oggi) ha curato il rapporto con il suo corpo?	Si. Non ho mai notato alcun disagio nel farsi vedere dagli altri.	In passato, mio figlio, tendeva a trascurare il suo corpo: si sentiva a disagio farsi vedere dagli altri in costume. Attualmente si prende molto più cura della sua persona (ad esempio si fa tutti i giorni la doccia).	G. ha cercato di curare il proprio corpo, ma con scarsi risultati; inoltre, non ha mai praticato nessuno sport.
Domanda rivolta al genitore/i: cosa suggerirebbe all'insegnante di educazione fisica di suo figlio?	Non ho nulla da consigliare.	Il Professore di educazione fisica è un ottimo docente ed anche mio figlio è contento del suo insegnamento. L'unica cosa che mi sentirei di dirgli, è che curasse di più la parte preventiva, cioè che evidenziasse, magari anche tramite test motori, le carenze, le difficoltà che porterebbero ad atteggiamenti o comportamenti motori scorretti.	All'insegnante di Educazione fisica di mio figlio, suggerirei di spronarlo senza usare quel sottile "sarcasmo bonario" che usano certi professori convinti che i ragazzi non colgano le allusioni.
Domanda rivolta al genitore/i: qual è secondo lei, l'utilità di fare educazione fisica in relazione alla salute? Ci sono degli ostacoli nel praticarla?	L'utilità di fare Educazione Fisica in relazione alla salute, è estremamente importante per garantire lo stato di salute e benessere personale. Non ci sono ostacoli nel praticarla.	È di fondamentale importanza poter approfondire anche tematiche specifiche inerenti l'Educazione Alimentare abbinata, associata alla pratica motoria. Attualmente, la scuola di mio figlio non dedica nessuno spazio a questi argomenti. Inoltre, hanno spezzato le due ore di Educazione Fisica in due giorni diversi rivelandosi una perdita di tempo.	Secondo noi, fare Educazione Fisica a scuola è molto importante. L'insegnante può agire sia sul piano teorico, insegnando ai ragazzi le basi di una buona alimentazione e i risultati positivi che questa ha sul corpo, sia sul piano pratico, organizzando attività finalizzate alla presa di coscienza del proprio corpo. Non ci sono ostacoli nel praticare Educazione Fisica a scuola.
Riflessioni/Considerazioni personali	Ho capito che è di fondamentale importanza, per garantire il nostro benessere, associare una corretta alimentazione con una costante attività motoria.	Crescendo ho capito che acquisire comportamenti alimentari corretti e praticare attività fisica costante, sono due regole fondamentali da seguire per il corretto sviluppo della propria personalità.	Sono un ragazzo positivo, infatti ho scelto di andare a vivere a circa 70 km da casa per frequentare la scuola che mi piaceva, e anche se sono in sovrappeso sono fiducioso che con l'aiuto di un nutrizionista e un po' più di movimento, riuscirò a dimagrire come è già successo grazie al "progetto di attività motoria".

Immagine 5- Questionario "I bimbi crescono"

Gli attuali adolescenti, trascorsi 6 anni dalla progettazione, con le loro risposte forniscono dati interessanti: hanno capito che acquisire regole alimentari corrette e fare esercizio fisico sono necessari per garantire uno stato di benessere psico-fisico.

Conclusioni

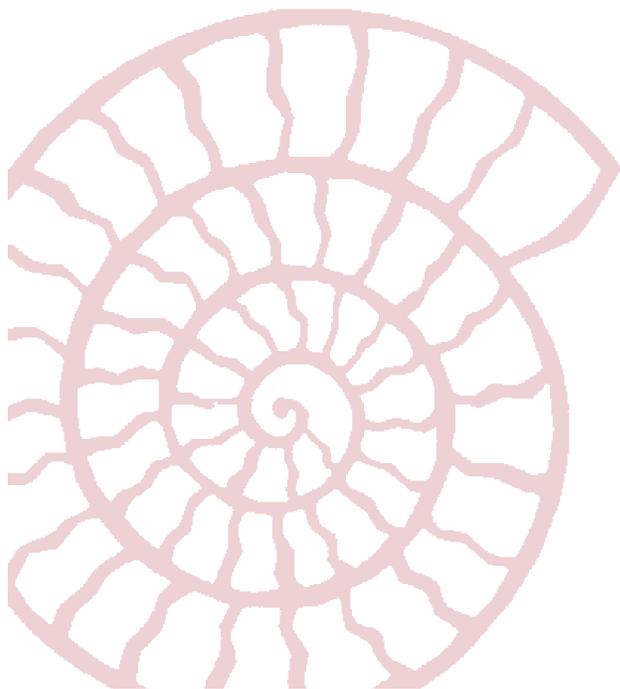
Attraverso un'alimentazione corretta associata a regolare attività fisica, si migliora lo stato di salute, riducendo il rischio di obesità e sovrappeso. Utilizzando test ed osservazioni in itinere si potranno monitorare, sviluppare e potenziare le abilità motorie del bambino in eccesso di peso, punto di partenza per costruire unità di apprendimento, didattiche specifiche cercando anche di incrementare la percezione di sé e l'autostima.

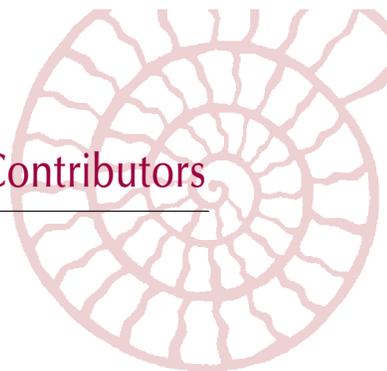
Non è stato semplice organizzare e realizzare questo lavoro per diverse ragioni ma paga la gratificazione nell'aver contribuito a creare condizioni fondamentali per indurre cambiamenti agli stili di vita dei nostri allievi con una sana alimentazione e costante esercizio fisico. Buone prassi che a volte, ancora, *la buona scuola* tende a sacrificare in particolare con bambini della Scuola Primaria che si vedono scippate ore di educazione motoria per attività "altre". Ma la grande bellezza, per fortuna, sta in quelle palestre piene di alunni che motoria-mente giocano condividendo il divertimento e la crescita reciproca con maestre in tuta e scarpette e sempre meno in tailleur e tacco 12 a significare che la "cultura del movimento" sia per formazione, conoscenza, intelligenza o semplicemente buon senso, ha iniziato il suo percorso nella giovane generazione e non solo, di maestre.

Riferimenti bibliografici

- Bauer, K. W., Patel, A., Prokop, L. A., & Austin, S. B. (2006). Swimming upstream: Faculty and staff members from urban middle schools in low-income communities describe their experience implementing nutrition and physical activity initiatives. *Preventing Chronic Disease*, 3, pp. 1-9.
- Curtis, P. (2008). The experiences of young people with obesity in secondary school. Some implications for the healthy school agenda. *Health and Social Care in the Community*, 16, pp. 410-418.
- Epstein L. (1996). Family based behavioral intervention for obese children. *International Journal of Emotion Behavior Problems*, 20, pp. s14-s21.
- Faith, M. S., Leone, M. A., Ayiers, T. S., Heo, M., & Pietrobelli, A. (2002). Weight criticism during physical activity, coping skills, and reported physical activity in children. *Pediatrics*, 110, p. 23.
- Fox, K. R. & Edmunds, L. D. (2000). Understanding the world of the "fat kid:" Schools help provide a better experience? *Reclaiming Child Youth: Journal of Emotions Behavior Problem*, 9, pp.177-180.
- Getchell, N. Gagen, L., & (2006). Adapting activities for all children: Considering constrains can make planning simple and effective. *Palaestra*, 22, pp. 20-27, 43, 58.
- Graham, G. (1983). Review and implications of physical education experimental teaching unit research. In T. Templin & J.Olson. *Teaching physical education*, pp. 244-253.
- Hellison, D., & Walsh, D. (2002). Responsibility-based youth programs evaluation: Investigating the investigations. *Quest*, 54, pp. 292-307.
- Kamtsios, S., & Digelidis, N. (2008). Physical activity levels, exercise attitudes, self-perceptions and BMI type of 11-to 12-years-old children. *Journal of Child Health Care*, 12, pp. 232-240.
- Kumanyka, S., & Grier, S. (2006). Targeting interventions for ethnic minority and low-income populations. *Childhood Obesity*, 16, pp. 187-207.
- Li, W., & Lee, A. (2004). A review of conceptions of ability and related motivational constructs in achievement motivation. *Quest*, 56, pp. 39-461.
- Li, W., & Rukavina, P. (2012). The nature, occurring contexts, and psychological implications of weight-related teasing in urban physical education programs. *Research Quarterly for*

- Exercise and Sport*, 83, pp. 308-317.
- Lindsay, A. C., Sussner, K. M., Kim, J., & Gortmaker, S. (2006). The role of parents in preventing childhood obesity. *The Future of Children*, 16, pp. 169-186.
- Papaioannou, A. (1998). Students' perceptions of the physical education class environment for boys and girl and the perceived motivational climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, pp. 267-275.
- Puhl, R., & Brownell, K. D. (2001). Bias, discrimination, and obesity. *Obesity Research*, 9, pp. 788-805.
- Puhl, R. B., & Latner. J. D. (2007). Stigma obesity, and the health of the nation's children. *Physical Bulletin*, 133, pp. 557-580.
- Sallis, J. F., & Glanz, K. (2006). The role of built environments in physical activity, eating, and obesity in childhood. *The Future of Children*, 16, pp. 89-108.
- Solmon, M. A. (1996). Impact of motivational climate on students' behaviors and perceptions in a physical education setting, *Journal of Educational Psychology*, 88, pp. 731-738.
- Standage, M., Duda. J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education, *British Journal of Educational Psychology*, 75, pp. 411-433.
- Stokols, D. (1996). Translating social ecological theory into guidelines for community health promotion. *American Journal of Health Promotion*, 10, pp. 282-298.
- Storch, E. A. Milsom, V. A. (2007). Peer victimization psychosocial adjustment, and physical activity in overweight and at-risk-for-overweight youth. *Journal of Pediatric Psychology*, 32, pp. 80-89.
- Trout, J., & Graber, K. C. (2009). Perceptions of overweight students concerning their experience in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, pp.272-292.
- Van de Mars, H. (2006). Time and learning in physical education. *The handbook of physical education*, pp. 191-213.
- Wechsler, H., McKenna, M. L., Lee, S. M., & Dietz, W. H. (2004). The role of schools in a preventing obesity. *The State Education Standard*, 5, pp. 4-12.
- Xiang, P., & Lee, A. (1998). The development of self-perceptions of ability and achievement goals and their relations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, pp. 231-241.
- Zeller, M. H., Reiter-Purtill, J., & Ramey, C. (2008). Negative peer perceptions of obese children in the classroom environment. *Obesity*, 16, pp. 755-762.





ANTONIO BORGOGNI

PhD, è Ricercatore e Professore Aggregato; i principali ambiti di ricerca riguardano la corporeità e la motricità in prospettiva pedagogica, l'autonomia e i diritti dei bambini, la relazione tra corpo e spazio pubblico nella prospettiva delle città attive. Tra le più recenti pubblicazioni: *Gli spazi pubblici come luoghi educativi: autonomia, mobilità indipendente e stili di vita attivi nei bambini*, *Pedagogia Oggi* 1/2019, in press; *The Finnish School on the Move programme: policy-making and implementation strategies for Italy*. *Formazione & Insegnamento XVI-1* Supplemento (2018)

ALESSANDRO BORTOLOTTI

Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita, Università di Bologna (Campus di Rimini), si occupa di pedagogia speciale, gioco motorio e Outdoor Education. Ultimi lavori pubblicati (nel 2019): *Cosa può un corpo che gioca? Analisi sui fondamentali dell'attività ludico motoria*, *Infanzia*, 1, 8-12; e *Il gioco libero all'aperto nella scuola dell'infanzia: come gestirlo e perché. Uno Studio di Caso presso i servizi educativi di Granarolo Emilia*. In: B. Bocchi, A. Coppi e D. Kofler (a cura di), *La natura mette radici a scuola. teorie e pratiche di Outdoor Education*, Bergamo: Zerosei Up, 105-113.

FRANCESCO CASOLO

Docente ordinario di Metodi e didattiche delle discipline motorie presso il corso di studi in Scienze motorie e dello sport dell'Università Cattolica di Milano ove ricopre la carica di coordinatore. Ha scritto: *Teoria e metodologia del movimento umano* (Vita e Pensiero, Milano, 2002), *Educazione motoria e sportiva* (La Scuola, Brescia, 2003) e *Didattica e metodologia delle attività motorie per l'età evolutiva* (Vita e Pensiero, Milano, 2011)

ANDREA CECILIANI

Professore associato presso l'Università di Bologna, Coordinatore dei corsi di Scienze Motorie nelle sedi di Bologna e Rimini. Insegna metodi e didattiche nelle lauree triennali di Scienze Motorie e nella laurea a ciclo unico di Scienze della Formazione Primaria.

FRANCESCA D'ELIA

Professore Associato di Metodi e didattiche delle attività motorie, gli interessi di ricerca, nonché gli ultimi prodotti scientifici, sono orientati prevalentemente all'analisi degli aspetti storico-teorici, organizzativi e didattici dell'educazione fisica nella scuola; nonché agli aspetti organizzativi e curricolari dei percorsi di formazione dei docenti di educazione fisica in ogni ordine e grado di scuola.

PIO ALFREDO DI TORE

PhD in Metodologia della Ricerca Educativa, è ricercatore in Metodi e Didattiche delle Attività Motorie presso l'Università degli Studi di Foggia. I suoi interessi di ricerca sono rivolti principalmente alla relazione tra corpo, tecnologie e didattica, con un'attenzione particolare alle interfacce naturali, agli ambienti di simulazione e alle tecnologie indossabili.

ELEANDRA FATUZZO

Laureata triennale in Scienze motorie, sportive e della salute, Università degli Studi di Urbino, Carlo Bo. Laurea Magistrale in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate, Università degli Studi di Enna, Kore. Negli ultimi anni lavora come esperta di Ed. Motoria nella Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e nel tempo libero.

ARIO FEDERICI

Laureato in Pedagogia, in Sociologia e in Scienze Motorie ed è Professore associato presso la Scuola di Scienze Motorie e Scienze della Formazione per l'insegnamento dell'attività motoria per adulta ed anziana. Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze dello Sport. Delegato Rettorale allo Sport, Referente Regione Marche del Comitato Nazionale Fair Play. Visiting Professor all'estero in diverse Università. Ha pubblicato articoli e testi, da anni si occupa della sperimentazione diretta alla ricerca di nuove metodiche educative nel campo delle attività motorie in ambito scolastico, sportivo e amatoriale.

LUCA FEDERICI

Laurea magistrale in Giurisprudenza e Master Publitalia '80 in Marketing, Digital Communication & Sales Management. Assistant Area Manager in Axerta – Corporate Investigation. Ha pubblicato: una monografia dal titolo *Mafia e mafie: Cosa nostra e la dote vincente. Aristocrazia prima e borghesia mafiosa poi: la nascita e il lungo cammino Stato-mafia dal Risorgimento alla Seconda Repubblica* (Amazon Exclusive, 2018); articoli: *Recenti sviluppi della giurisprudenza costituzionale tra teoria dei controlimiti e norme internazionali* per Osservatorio Costituzionale – Associazione Italiana dei Costituzionalisti (AIC), 2018 e *La nuova frontiera degli scienziati del diritto* per ANSA – Speciali, 2018.

MARGHERITA FRANCONI

Laureata triennale in Scienze delle Attività Motorie e Sportive e in Scienze della Formazione Primaria con titolo di specializzazione su sostegno, Università degli Studi di Urbino, Carlo Bo. Diploma di specializzazione biennale in "Metodologie didattiche sulla disabilità per alunni con handicap sociale e di apprendimento e in "Metodologie psicopedagogiche di gestione dell'insegnamento-apprendimento nell'ambito didattico". Docente di sostegno nella Scuola Primaria. Ha lavorato come esperta di Ed. Motoria presso centri specializzati per bambini con disabilità, Scuola Primaria e nel tempo libero.

GUIDO FUMAGALLI

Professor at the University of Verona, Dep. of Diagnostics and Public Health and director of the Center for Research on children motor development. He recently published "Cross cultural aspects: exploring motor competence among 7 to 8 years old children" (2018) and "Physical activity in preschool children to fight obesity and related sleep disorders" (2017).

MARIO LIPOMA

Professore Ordinario di "Metodi e didattiche delle attività sportive" e Direttore Scientifico del "Laboratorio di analisi del movimento e della prestazione". Attualmente è Presidente della "Società Italiana di Educazione Motoria e Sportiva". Tra le sue ultime pubblicazioni: *Educazione motoria e sportiva. Prospettive di cambiamento* nel volume "Le emergenze educative della società contemporanea" e *Assessing the impact of gender and sport practice on student's performance required in team games* in Journal of Physical Education and Sport.

SALVATORE PIGNATO

Professore Associato di Metodi e didattiche delle attività motorie presso l'Università degli Studi di Enna Kore. La sua attività di ricerca è legata ai temi dell'educazione, del corpo e del movimento. Attualmente è Segretario generale della Società Italiana di Educazione Motoria e Sportiva. Tra le sue più recenti pubblicazioni si segnalano le monografie *"Itinerari didattici di ginnastica dolce per il benessere"* (2017) e *"Educazione motoria e sportiva nella sindrome di Down"* (2018).

GAETANO RAIOLA

Professore Associato di Metodi e didattiche delle attività sportive, gli interessi di ricerca, nonché gli ultimi prodotti scientifici, sono orientati prevalentemente allo studio degli aspetti teorico-documentali, ordinamentali ed epistemologici delle scienze motorie e sportive; all'allenamento, prestazione e valutazione, all'educazione fisica e sportiva e alle tecnologie per lo sport.

FRANCESCO SGRÒ

Professore Associato di "Metodi e didattiche delle attività sportive" e la sua attività di ricerca è legata alle tematiche della *Sport Education*. È responsabile scientifico-organizzativo del "Laboratorio di analisi del movimento e della prestazione" e le sue ultime due pubblicazioni sono state: *Revisione sistematica sull'utilizzo di tecnologie digitali per la valutazione del movimento nei contesti educativi formali* in *Italian Journal of Educational Technology*; *Educational Exergames: tecnologie educative per contesti di apprendimento ubiquo*, nel volume "Scuole in movimento - Progettare insieme tra pedagogia, architettura e design".

PATRIZIA TORTELLA

Researcher in Methods and didactics of motor activities at the Free University of Bozen, Faculty of Education. She is interested in physical activity and motor development of children. She recently published: "The effects of teaching methodologies in promoting physical and cognitive development in children" (2018) and "Teaching using novels helps four years old children to develop motor skills" (2017).

MANUELA VALENTINI

Laureata in Pedagogia, in Sociologia e in Scienze Motorie. Docente presso Scienze della Formazione Primaria, Scienze dell'Educazione e Scienze Motorie, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo. Insegnamento di: Teoria, Tecnica e Didattica dell'attività motoria per l'età evolutiva e Laboratorio; di Pedagogia del gioco e delle attività sociali. Visiting Professor all'estero in diverse Università. Ha pubblicato articoli e testi, ha tenuto corsi di formazione e di aggiornamento per educatori, docenti ed animatori nella scuola e nel tempo libero. Da anni si occupa di sperimentazioni e ricerche riguardanti metodologie educative e strategie didattiche negli ambiti pedagogico, ludico-sportivo ed organizzativo-relazionale. Ha maturato esperienza in qualità di operatore psico-pedagogico con gli alunni diversamente abili e nella conduzione di gruppi.

BEATE WEYLAND

Professore associato di didattica presso la Facoltà di Scienze della Formazione della Libera Università di Bolzano. La sua ricerca approfondisce il rapporto tra pedagogia, architettura e design nella trasformazione e sviluppo della scuola e in particolare si concentra sulle qualità della progettazione condivisa. Tra le pubblicazioni compaiono: Beate Weyland, Sandy Attia, *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*, Guerini, Milano 2015, B.Weyland, J.Watschinger, *Lernen und raum entwickeln*, Klinkhart, Monaco 2017, Weyland et al. (a cura di) *Scuole in movimento. Progettare insieme tra pedagogia, architettura e design*, Franco Angeli, Milano 2019. Open Access http://ojs.francoangeli.it/_omp/index.php/oa/catalog/book/412.

SIREF

Società Italiana di Ricerca Educativa e Formativa

La SIREF, *Società Italiana di Ricerca Educativa e Formativa*, è una Società a carattere scientifico nata con lo scopo di promuovere, coordinare e incentivare la ricerca scientifica nel campo dell'educazione e della formazione, con particolare riferimento ai problemi della ricerca educativa, della formazione continua, delle politiche della formazione in un contesto globale, e di quant'altro sia riconducibile, in sede non solo accademica, e in ambito europeo, alle diverse articolazioni delle Scienze della formazione.

MISSION

La Società favorisce la collaborazione e lo scambio di esperienze tra docenti e ricercatori, fra Università, Scuola, Istituti nazionali e Internazionali di ricerca educativa e formativa, Centri di formazione, ivi compresi quelli che lavorano a supporto delle nuove figure professionali impegnate nel sociale e nel mondo della produzione; organizza promuove e sostiene seminari di studi, stage di ricerca, corsi, convegni, pubblicazioni e quant'altro risulti utile allo sviluppo, alla crescita e alla diffusione delle competenze scientifiche in ambito di ricerca educativa e formativa.

STRATEGIE DI SVILUPPO

La SIREF si propone un programma di breve, medio e lungo periodo:

Azioni a breve termine

1. Avvio della costruzione del database della ricerca educativa e formativa in Italia, consultabile on-line con richiami ipertestuali per macroaree tematiche.
2. Newsletter periodica, bollettino on line mensile e contemporaneo aggiornamento del sito SIREF.
3. Organizzazione annuale di una Summer School tematica, concepita come stage di alta formazione rivolto prioritariamente dottorandi e dottori di ricerca in scienze pedagogiche, nonché aperto anche a docenti, ricercatori e formatori operanti in contesti formativi o educativi. La SIREF si fa carico, annualmente, di un numero di borse di studio pari alla metà dei partecipanti, tutti selezionati da una commissione di referee esterni.

Azioni a medio termine

1. Progettazione di seminari tematici che facciano il punto sullo stato della ricerca.
2. Stipula di convenzione di collaborazione-quadro con associazioni europee e/o nazionali di ricerca formativa ed educativa.

Azioni a lungo termine

1. Progettazione e prima realizzazione di una scuola di dottorato in ricerca educativa e formativa.
2. Avvio di un lessico europeo di scienza della formazione da attivare in stretta collaborazione con le associazioni di formatori e degli insegnanti e docenti universitari.

RIVISTA

La SIREF patrocina la rivista *Formazione&Insegnamento*, valutata in categoria A dalle Società Pedagogiche italiane. Nel corso degli anni la rivista si è messa in luce come spazio privilegiato per la cooperazione scientifica e il confronto di ricercatori e pedagogisti universitari provenienti da Università europee e internazionali.

MEMBRI

Possono far parte della Siref i docenti universitari (ricercatori, associati, straordinari, ordinari ed emeriti delle Università statali e non statali), esperti e docenti che sviluppino azioni di ricerca e di formazione anche nella formazione iniziale e continua degli insegnanti e del personale formativo, nonché i ricercatori delle categorie assimilate di Enti ed Istituti, pubblici o privati di ricerca, nonché di Università e di Enti e Istituti di ricerca stranieri, che svolgano tutti, e comunque, attività di ricerca riconducibili alla mission della Società.

