

## The TASC learning framework for the education of “non-cognitive” skills: Applications in schools of all levels

### La cornice di apprendimento TASC per l’educazione alle competenze “non-cognitive”: Applicazioni nelle scuole di ogni ordine e grado

Alessandra Imperio

Free University of Bozen-Bolzano, Faculty of Education, Bolzano (Italy)

Demis Basso

Free University of Bozen-Bolzano, Cognitive and Educational Sciences Lab (CESLab), Faculty of Education, Bolzano (Italy)  
Universidad Católica del Maule, Centro de Investigación en Neuropsicología y Neurociencias Cognitivas (CINPSI Neurocog), Talca (Chile)



Double blind peer review

**Citation:** Imperio, A., Basso, D. (2022). The TASC learning framework for the education of “non-cognitive” skills: Applications in schools of all levels. *Italian Journal of Educational Research*, 29, 92-104. <https://doi.org/10.7346/sird-022022-p92>

**Corresponding Author:** Alessandra Imperio  
Email: [alessandra.imperio@unibz.it](mailto:alessandra.imperio@unibz.it)

**Copyright:** © 2022 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEDuR is the official journal of Italian Society of Educational Research ([www.sird.it](http://www.sird.it)).

**Received:** April 27, 2022

**Accepted:** October 29, 2022

**Published:** December 20, 2022

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744  
<https://doi.org/10.7346/sird-022022-p92>

#### Abstract

The Italian Chamber of Deputies recently approved a draft law that aims to introduce “non-cognitive” competences into the curriculum of schools of all levels. While the proposal seems to address a relevant gap, this article identifies some aspects for improvement by comparing documents in the literature from several notable world institutions. In particular, it highlights that the constructs included in the pool of these competences are part of the cognitive system, and the replacement of the concept of “non-cognitive competences” with the more appropriate “life skills” is suggested accordingly. In addition, the use of an innovative learning framework, Thinking Actively in a Social Context (TASC), through which the target concept has been applied successfully, is proposed. TASC is considered a valuable proposal for promoting thinking and problem-solving skills. In the primary school context in Italy, this approach has already been used for accurate experimentation, which produced significant trends.

On the one hand, the skills of thinking (e.g., reasoning, metacognition, creativity), argumentation, and interaction (e.g., peer relations, autonomy) were developed. On the other, the project positively impacted also motivation, self-esteem, and inclusion. The same learning framework was proposed effectively in kindergarten, university, and adult training. In conclusion, the outlined proposal is a worthwhile contribution to developing the competences envisaged in the draft law for students at all school levels.

**Keywords:** non-cognitive competences; life skills; thinking skills; TASC; teaching methods.

#### Riassunto

La Camera dei Deputati italiana ha recentemente approvato una proposta di legge che mira a introdurre le competenze “non-cognitive” nel curriculum delle scuole di ogni ordine e grado. Sebbene la proposta sembri affrontare una mancanza rilevante, questo articolo identifica alcuni aspetti da migliorare, confrontando i documenti della letteratura di diverse istituzioni mondiali di rilievo. In particolare, si evidenzia come i costrutti inclusi nel novero di queste competenze facciano parte del sistema cognitivo e si suggerisce, di conseguenza, la sostituzione del concetto di “competenze non-cognitive” con quello più appropriato di “life skills” (competenze di vita). Inoltre, viene proposto l'uso di una cornice di apprendimento innovativa, Thinking Actively in a Social Context (TASC), tramite la quale il concetto di riferimento è stato applicato con successo. TASC è ritenuta una valida proposta per la promozione delle capacità di pensiero e di risoluzione dei problemi. Nel contesto della scuola primaria in Italia, questo approccio è già stato utilizzato per una sperimentazione puntuale che ha prodotto linee di tendenza significative. Da un lato, sono state sviluppate le abilità di pensiero (es. ragionamento, metacognizione, creatività), di argomentazione e di interazione (es. relazioni tra pari, autonomia). Dall'altro lato, il progetto ha avuto un impatto positivo anche sulla motivazione, l'autostima e l'inclusione. La stessa cornice di apprendimento è stata proposta efficacemente alla scuola dell'infanzia, all'università e nella formazione degli adulti. In conclusione, la proposta delineata costituisce un valido contributo allo sviluppo delle competenze previste nel disegno di legge, per gli studenti di tutti i livelli scolastici.

**Parole chiave:** competenze non-cognitive; life skills; abilità di pensiero; TASC; metodi didattici.

#### Credit author statement

Concept: Alessandra Imperio and Demis Basso, Draft: Alessandra Imperio, Revision: Demis Basso, Approval: Alessandra Imperio and Demis Basso.

## 1. Introduzione

Recentemente<sup>1</sup> la camera dei deputati ha approvato la Proposta di Legge n. 2372-A (2021) per l'introduzione sperimentale su base volontaria nelle scuole di ogni ordine e grado delle competenze non-cognitive, quali amicalità, coscienziosità, stabilità emotiva, apertura mentale. Il disegno di legge ha lo scopo di promuovere il successo formativo e di contrastare la povertà educativa e la dispersione scolastica, in quanto tali competenze sono ritenute utili per la maturazione di altre abilità e competenze fondamentali, come la flessibilità, la creatività, l'attitudine alla risoluzione dei problemi, la capacità di giudizio, la capacità di argomentazione e la capacità di interazione. Nella proposta non si parla di introdurre una nuova disciplina curricolare, bensì di integrare l'educazione a queste competenze nell'ambito di altri insegnamenti. In questo contesto si colloca l'opportunità di sperimentare un metodo didattico dedicato e, conseguentemente, la necessità di un'adeguata formazione degli insegnanti.

Il concetto alla base delle competenze non-cognitive, come denominate dalla legge, è emerso da quasi tre decenni, in quanto tali competenze sono ritenute fondamentali per il successo in qualunque ambito della vita. Tuttavia, cercando di approfondire la tematica attraverso la letteratura, l'identificazione delle competenze "non-cognitive" risulta complessa, sia per la presenza di aspetti contraddittori, sia per l'eterogeneità delle terminologie utilizzate per riferirsi ad esse. Il secondo paragrafo prende in esame le principali formulazioni disponibili, cercando di delineare le concordanze e le divergenze presenti nei documenti. La presente trattazione è occasione di riflessione sulle scelte terminologiche e concettuali in uso.

Nei paragrafi successivi il focus si sposta sul piano didattico, ovvero sulla descrizione di un'esperienza metodologica, già sperimentata parzialmente nel contesto italiano, quale possibile punto di partenza per una puntuale sperimentazione in verticale.

## 2. Definire, denominare e identificare le "competenze non-cognitive"

Comprendere cosa si intenda con l'espressione "competenze non-cognitive" richiede orientarsi nel polimorfismo della letteratura esistente. L'eterogeneità si manifesta su tre piani: definizione, denominazione e identificazione. I tre livelli sono chiaramente interconnessi tra loro e, data la complessità di trattazione, si è scelto di illustrare i punti in comune e le differenze, organizzando le informazioni in una tabella che sintetizza le principali posizioni e permette di gestire la discussione. Sono stati considerati i documenti prodotti dalle più rilevanti istituzioni/ organizzazioni a livello mondiale negli ultimi trent'anni. Il primo documento in ordine di tempo che affronta questo tema, pur usando altri costrutti, è l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS; WHO, 1994). Tra gli altri, è stato incluso il documento dell'UNESCO del 2013, in quanto è un glossario di terminologie utilizzate in campo educativo a livello mondiale, e contiene più espressioni riconducibili alle competenze cosiddette non-cognitive.

Nella Tabella 1 sono stati riportati, per ognuno dei documenti, i seguenti elementi: la definizione del costrutto per ciascuna istituzione (sia in forma estesa che sintetica), la rispettiva denominazione, e l'elenco degli attributi che identificano queste abilità/competenze. Le proposte elencate nella tabella sono state valutate comparativamente rispetto ai tre elementi appena menzionati. Nella scelta e valutazione dei documenti si è tenuto conto dei seguenti criteri: omogeneità tra gli attributi identificati in ciascun documento, adeguatezza del costrutto, attendibilità e validità rispetto al panorama scientifico.

Esaminando la tabella, il primo aspetto che colpisce l'attenzione riguarda la quantità di espressioni utilizzate per denominare queste competenze. È attraverso la lettura delle rispettive definizioni che si riesce a comprendere come si stia indicando la stessa serie di attributi. Se pur con nomi diversi, le varie definizioni hanno in comune la funzione che viene assegnata loro, ovvero l'adattamento, il successo e la partecipazione attiva alla società contemporanea e al mercato del lavoro.

Istituzione, anno	Denominazione (Definizione sintetica)	Definizione	Identificazione
Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO, 1994)	<i>life skills (skills)</i>	Abilità che consentono agli individui di affrontare in modo efficace le sfide quotidiane della vita, favorendo comportamenti positivi ed adattivi. Sono considerate alla base della competenza psicosociale, la quale riveste un ruolo centrale per il benessere fisico, mentale e sociale dell' individuo. Sono innumerevoli e probabilmente diverse tra le culture, tuttavia ne può essere identificato un nucleo centrale di dieci. (p. 1)	Prendere decisioni, risolvere problemi, pensiero creativo, pensiero critico, comunicazione efficace, capacità di relazione interpersonale, consapevolezza di sé, empatia, gestione delle emozioni, gestione dello stress.
<i>Partnership for 21st Century Learning</i> , s.d.	<i>21st century skills (skills, abilità)</i>	Sono i <i>mattoni dell'apprendimento</i> e per la cittadinanza nel XXI secolo. Sono essenziali per il successo nel mondo di oggi. Anche denominate 4Cs o <i>skills di apprendimento e innovazione</i> (p.1). Nel <i>Framework</i> per l' apprendimento del XXI secolo sono interconnesse ad altre alfabetizzazioni, competenze e abilità, tra cui le <i>skills</i> per la vita e la carriera.	Le 4C: pensiero critico e risoluzione di problemi, comunicazione, collaborazione, creatività e innovazione (P21, s.d.). Sono interconnesse alle skills per la vita e la carriera: flessibilità e adattabilità, iniziativa e auto-direzionalità, abilità sociali e interculturali, produttività e responsabilità, leadership e responsabilità (P21, 2019).
	<i>non-cognitive skills (tratti o attributi di personalità)</i>	Tratti o attributi della personalità importanti per le prestazioni cognitive e per il perseguimento di obiettivi lavorativi. (p. 44)	Identificabili con i tratti di personalità del modello Big Five (Costa & McCrae, 1986): disponibilità, coscienziosità, stabilità emotiva, estroversione, autonomia.
	<i>life skills (skills, competenze)</i>	Un gruppo di competenze psicosociali, originariamente definite dall' Organizzazione Mondiale della Sanità. Sono esempi di <i>applicazioni trasversali</i> di conoscenze, abilità, valori e atteggiamenti che sono importanti nel processo di sviluppo individuale e di apprendimento permanente. In alcuni casi il termine è usato come equivalente di <i>competenze/abilità chiave</i> . (p. 39)	Prendere decisioni, risolvere problemi, pensiero creativo, pensiero critico, comunicazione efficace, capacità di relazione interpersonale, consapevolezza di sé, empatia, gestione delle emozioni, gestione dello stress.
UNESCO, 2013	<i>soft skills (qualità, tratti, attributi, skills)</i>	Un insieme di qualità personali intangibili, tratti, attributi, abitudini e atteggiamenti che possono essere utilizzati in molti lavori. Per questo motivo sono spesso identificate come <i>abilità trasversali</i> . (p. 53)	Empatia, leadership, senso di responsabilità, integrità, autostima, autogestione, motivazione, flessibilità, socievolezza, gestione del tempo e prendere decisioni.
	<i>transferable skills (skills)</i>	Abilità considerate come non specificamente collegate a un particolare lavoro, compito, disciplina o area di conoscenza e che possono essere usate in un'ampia varietà di situazioni e contesti lavorativi. Equivalente di <i>soft skills</i> . (p. 58)	Il testo rimanda alle soft skills.
	<i>21st century skills (conoscenze, abilità e attitudini)</i>	Un' espressione generica che include conoscenze, abilità e attitudini di cui i cittadini hanno bisogno per partecipare e contribuire pienamente alla società della conoscenza. (p. 59)	Collaborazione, comunicazione, alfabetizzazione informatica e della comunicazione (TIC), competenze sociali e/o culturali (compresa la cittadinanza), creatività, pensiero critico e risoluzione di problemi.
	competenze o abilità chiave (competenze, skills)	Sono definite come l'insieme delle abilità di base necessarie per vivere nella società contemporanea della conoscenza. Per indicare queste competenze sono utilizzate diverse espressioni: <i>competenze chiave</i> , <i>fondamentali</i> , <i>generali</i> , <i>generiche</i> , <i>di base</i> , <i>interdisciplinari</i> o <i>trasversali</i> ; <i>abilità chiave</i> , <i>di base</i> , <i>fondamentali</i> , <i>essenziali</i> , <i>trasversali</i> , <i>interdisciplinari</i> o del XXI secolo. (pp. 33-34)	Comunicazione nella lingua madre, comunicazione nelle lingue straniere, competenze in matematica, scienze e tecnologia, competenza digitale, imparare a imparare, competenze interpersonali, interculturali, sociali e competenza civica, imprenditorialità, espressione culturale. Pensiero critico, creatività, iniziativa, risoluzione di problemi, valutazione dei rischi, presa di decisioni e gestione costruttiva dei sentimenti hanno un ruolo in tutte le otto competenze chiave.

...segue

Istituzione, anno	Denominazione (Definizione sintetica)	Definizione	Identificazione
<i>World Economic Forum</i> , 2015	21st century skills (alfabetizzazioni, competenze e qualità caratteriali, skills)	Sono il risultato di una meta-analisi della letteratura sulle abilità del XXI secolo nell'istruzione primaria e secondaria. Racchiudono 16 skills valutate indispensabili per avere successo nel mercato del lavoro. Sono raggruppate in tre grandi categorie: alfabetizzazioni fondamentali, competenze e qualità caratteriali. (p. 2)	Alfabetizzazioni fondamentali: linguistica, numerica, scientifica, informatica (TIC), finanziaria, culturale e civica. Competenze: pensiero critico e risoluzione di problemi, creatività, comunicazione, collaborazione. Qualità caratteriali: curiosità, iniziativa, persistenza/grinta, adattabilità, leadership, consapevolezza sociale e culturale.
Consiglio dell'Unione Europea, 2018	elementi che sostengono le competenze chiave (abilità-capacità)	Elementi, capacità, abilità che sostengono le competenze chiave. Sono capacità interpersonali, comunicative e cognitive essenziali che facilitano il passaggio alla vita adulta, alla cittadinanza attiva e alla vita lavorativa. Sono strumenti che consentono di sfruttare quanto viene appreso con lo scopo di sviluppare nuove idee, teorie, prodotti e conoscenze. (pp. 2, 3, 7)	Pensiero critico, risoluzione di problemi, lavoro di squadra, abilità comunicative e negoziali, abilità analitiche, creatività, abilità interculturali, capacità interpersonali, resilienza, autoregolazione, pensiero computazionale.
UNESCO, 2018	competenze di cittadinanza globale o 21st century skills (competenze, capacità, abilità)	Sono definite come un insieme di competenze, capacità e abilità del XXI secolo volte alla formazione di cittadini pensanti e consapevoli che partecipano alle decisioni riguardanti la società, nell'ottica di una cittadinanza globale, ovvero che si concretizza oltre i confini e gli stati nazionali. (pp. 14-15)	Organizzate in 3 domini: interpersonale (comunicazione, collaborazione, responsabilità e risoluzione dei conflitti); intrapersonale (flessibilità, spirito di iniziativa, apprezzamento per la diversità e capacità di riflettere sul proprio apprendimento); cognitivo (pensiero critico, alfabetizzazione informatica, ragionamento e argomentazione, innovazione).
OECD, 2018	social and emotional skills (skills)	Sono le abilità che permettono di gestire i propri pensieri, le proprie emozioni e il proprio comportamento. Determinano il modo in cui le persone si adattano al loro ambiente e quanto ottengono dalla vita. Differiscono dalle abilità cognitive che sono deputate alla pura elaborazione di informazioni. Sono importanti non solo per il benessere individuale, ma anche per il buon funzionamento della società. (p. 4)	Ricalcano le categorie del modello Big Five (Costa & McCrae, 1986): apertura mentale (curiosità, tolleranza, creatività), prestazione del compito (motivazione alla realizzazione, responsabilità, autocontrollo, perseveranza), regolazione delle emozioni (resistenza allo stress, ottimismo, controllo emotivo), interazione con gli altri (socivolezza, assertività, energia), collaborazione (empatia, fiducia, cooperazione) – a cui si aggiungono le cosiddette abilità composte (pensiero critico, metacognizione, autoefficacia).
Commissione Europea (Sala et al., 2020)	competenza chiave personale, sociale e capacità di imparare ad imparare (competenze)	È la capacità di riflettere su se stessi, gestire efficacemente tempo, informazioni e conflitti in un contesto inclusivo e solidale, lavorare con gli altri in modo costruttivo ed empatico, rimanere resilienti e gestire il proprio apprendimento, realizzare il proprio potenziale, costruire una vita significativa e affrontare le sfide in tutti gli ambiti della vita. Si articola in tre aree di competenza, composte a loro volta da tre competenze ciascuna. (pp. 8, 11)	Area personale: autoregolazione, flessibilità, benessere; area sociale: empatia, comunicazione, collaborazione; area dell'imparare ad imparare: mentalità di crescita, pensiero critico, gestione dell'apprendimento.

Tabella 1: Denominazioni, definizioni sintetiche ed estese, e identificazioni presenti nei documenti più rilevanti a livello mondiale

Alcune definizioni sottolineano più marcatamente l'aspetto dell'adattamento all'ambiente, inteso come benessere fisico, mentale e sociale, raggiungibile anche attraverso la gestione di emozioni e comportamenti (OECD, 2018; Sala et al., 2020; WHO, 1994); altre pongono un accento maggiore sull'apprendimento permanente (Consiglio dell'Unione Europea, 2018; P21, s.d.; Sala et al., 2020) e/o sul successo nel mondo del lavoro, unitamente all'esercizio di una cittadinanza globale attiva (Consiglio dell'Unione Europea, 2018; OECD, 2018; P21, s.d.; Sala et al., 2020; UNESCO, 2013, 2018; WEF, 2015).

Un aspetto particolarmente critico di queste definizioni riguarda la scelta di valersi a volte del costrutto di abilità e a volte di quello di competenza. Questo accade sia perché il concetto di competenza ha subito diverse revisioni nel tempo e per le diverse discipline, acquisendo così una natura multiforme (cfr. Benadusi & Molina, 2018; Tessaro, 2012), sia perché il termine *skills* è talvolta utilizzato in un'accezione più ampia come equivalente di *competences* (UNESCO, 2013). Da qui la scelta di mantenere la denominazione in lingua inglese, all'interno della tabella, quando l'espressione utilizzata include il vocabolo *skills*.

Definizioni e denominazioni non sono sempre coerenti tra loro nelle scelte lessicali. Se una denominazione prevede l'utilizzo della parola *skills*, la rispettiva definizione, talvolta, si riferisce a tratti, attributi, atteggiamenti, qualità personali o attitudini (UNESCO, 2013), oppure include tratti, abilità, conoscenze/alfabetizzazioni e competenze (UNESCO, 2013, 2018; WEF, 2015). Inoltre, per alcune istituzioni alcuni attributi sono abilità, per altre gli stessi sono tratti e/o competenze. Si confrontino, a titolo esemplificativo, la *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente* (Consiglio dell'Unione Europea, 2018) e il report *New Vision for Education* del World Economic Forum (WEF, 2015). Nel primo documento, elementi come il pensiero critico, la risoluzione di problemi, il lavoro di squadra, le abilità comunicative e negoziali, le abilità analitiche, la creatività e le abilità interculturali, sono inclusi in tutte le competenze chiave e sono nominati più volte, in sezioni diverse, come abilità o capacità. Invece, nel report, pensiero critico, creatività, comunicazione e collaborazione sono definiti come competenze, mentre curiosità, iniziativa, persistenza/grinta, adattabilità, leadership, consapevolezza sociale e culturale sono considerate qualità caratteriali.

La scelta di includere nella lista attributi quali tratti di personalità, atteggiamenti, abilità e competenze, sovrapponendo piani concettuali diversi, è stata probabilmente influenzata anche dal ruolo fondamentale di *abilità* e *atteggiamenti* nell'agire la competenza. Entrambi sono considerati componenti della competenza: le prime rappresentano la capacità di eseguire processi e di applicare le conoscenze, i secondi costituiscono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni (Consiglio dell'Unione Europea, 2018, p. 7).

Rispetto alle denominazioni scelte, l'OMS ha adottato il termine *life skills*, per il loro ruolo centrale nel perseguimento del benessere fisico, mentale e sociale degli individui (WHO, 1994). Un'altra espressione utilizzata per riferirsi ad esse è quella di *transferable skills* o abilità trasferibili, cioè capacità che non sono specifiche di una disciplina o di un'area della conoscenza, ma possono essere usate in diversi contesti (UNESCO, 2013). Su ESCOpedia, il dizionario online del progetto *European Skills, Competences, Qualifications and Occupations*, della Commissione Europea (s.d.), le abilità e competenze trasferibili sono equiparate alle competenze di base (*core skills* o *basic skills*) e alle *soft skills*, importanti sia per la crescita della persona, sia per lo sviluppo ulteriore delle contrapposte *hard skills*, ovvero le competenze cognitive. Il concetto di *soft skills* includerebbe una serie di qualità personali, tratti, attributi, abitudini e attitudini spendibili in diversi contesti – da qui l'idea della loro trasferibilità (UNESCO, 2013, p. 53). In questo documento, le competenze “non-cognitive” sono state anche nominate competenze di cittadinanza o competenze/abilità del XXI secolo (cfr. P21, s.d.; UNESCO, 2018; Sala et al. 2020), mentre altri vi si sono riferiti come ad abilità sociali ed emotive, cioè quelle in grado di regolare i propri pensieri, emozioni e comportamenti (OECD, 2018). Di altro avviso è invece la *Raccomandazione del Consiglio*, precedentemente citata, che le considera parte integrante delle otto competenze chiave. Tra queste ultime si trova la competenza chiave *personale, sociale e capacità di imparare ad imparare*, che viene sviluppata e approfondita nella recente cornice di riferimento europea *LifeComp* (Sala et al., 2020). In quest'ultimo documento c'è un richiamo esplicito alle *life skills* e, non a caso, l'espressione *LifeComp* riprende le parole *life* e *competences*.

Come per la loro denominazione e definizione, anche la loro identificazione risulta complessa. Nell'ultima colonna della Tabella 1 è stato riportato l'elenco di tratti, attitudini, atteggiamenti, qualità personali, abilità e competenze, individuati dalle rispettive istituzioni.

I tratti, abilità e competenze maggiormente presenti nei documenti, e raggruppati in questa sede per

affinità, risultano essere: risoluzione di problemi; creatività e innovazione; pensiero critico, prendere decisioni, senso d’iniziativa e autonomia; gestione di emozioni e stress; comunicazione; collaborazione; empatia e capacità interpersonali; consapevolezza di sé e autoregolazione. Ripetuti, anche se in un numero di volte inferiore rispetto ai precedenti, sono anche: leadership, gestione dell’apprendimento, metacognizione, responsabilità, motivazione, flessibilità, curiosità, adattamento e resilienza. Si deve notare come questa seconda lista evidenzia contraddizioni. Infatti, vi si trovano costrutti a livelli diversi tra loro (ad esempio, la motivazione è un processo cognitivo, la leadership è un costrutto sociale, la resilienza è la risultante di diversi fattori di protezione interni ed esterni). Risulta quindi più cauto considerare come rilevanti le competenze maggiormente presenti.

Dal confronto di definizioni, denominazioni e identificazioni all’interno dei documenti sono emerse riflessioni che permettono di valutare quale formulazione possa essere più funzionale alla discussione considerando il contesto scientifico. A tal riguardo, una delle *competenze* che si trova in quasi tutti i documenti presi in esame è il pensiero critico (cfr. Sala et al., 2020). Ad esempio, nello studio dell’OECD (2018) alle abilità sociali ed emotive – organizzate in cinque grandi domini a partire dal modello *Big five* delle dimensioni di personalità (Costa & McCrae, 1986) – sono state aggiunte le cosiddette *abilità composte*, così denominate perché ritenute una combinazione di due o più abilità e caratteristiche individuali. Tra queste abilità composte spicca il pensiero critico, che viene definito come la combinazione di abilità cognitive e componenti della dimensione *apertura mentale*. Questa definizione ci permette di comprendere come la scelta di utilizzare l’espressione di abilità/competenze “non-cognitive” non sembri appropriata, in quanto ogni aspetto del funzionamento mentale presuppone una forma di elaborazione delle informazioni e di cognizione (OECD, 2018, p. 25). Risulta infatti impossibile separare le competenze attribuite al novero delle “non-cognitive” dai processi cognitivi. Da un lato, le evidenze scientifiche indicano che processi come la gestione delle emozioni, la motivazione, l’empatia fanno parte del sistema cognitivo; dall’altro, *ab absurdum*, se non fossero parte del sistema cognitivo, a quale altro sistema farebbero riferimento? Questa riflessione è valevole per molte di quelle che in Tabella 1 sono state indicate come abilità/competenze “non-cognitive”.

Un’ultima riflessione scaturisce rispetto al rinnovato interesse verso queste competenze. Infatti, questo gruppo esteso di tratti personali, abilità e competenze si è dimostrato influente sullo sviluppo delle abilità cognitive e nel loro uso, sia per il benessere e il successo personale, sia per la collettività e, da qui, la dichiarata attrazione da parte di legislatori e ricercatori (OECD, 2018, p. 4). Nonostante ciò, per molto tempo queste competenze sono state considerate in tutto il mondo come secondarie rispetto alle competenze chiave linguistiche e matematiche. Nel secolo scorso la scuola aveva l’obiettivo primario di combattere l’analfabetismo, ed era quindi logico che gli sforzi fossero concentrati sulle abilità linguistiche e matematiche, riferite come i processi cognitivi più rilevanti per una persona. In aggiunta, secondo Heckman e Rubinstein (2001), molte delle ragioni di questa trascuratezza sono imputabili alla mancanza di strumenti affidabili per la loro misurazione. A lungo la persona istruita veniva valutata impiegando test standardizzati sia per stimare la bontà di una riforma della scuola, sia nell’ambito di prove di ammissione ed esami scolastici, in cui solo alcune abilità erano misurabili e solo esse venivano considerate essenziali per il successo a scuola (Heckman & Rubinstein, 2001).

Non è stata pertanto casuale la nascita di una nuova area di ricerca nel mondo accademico: la scienza dei dati nel campo dell’educazione (*education data science*). L’obiettivo di questo campo di studi – che coinvolge discipline come l’ingegneria informatica, le scienze dei dati, la statistica, la psicologia, le neuroscienze, le scienze dell’apprendimento e la bioinformatica – è stato, nei suoi primi anni, quello di misurare e prevedere i progressi degli studenti al fine di ottimizzare l’apprendimento e gli ambienti in cui esso avviene, includendo applicazioni analoghe per le abilità socio-emotive (Williamson, 2017). Lo studio dell’OECD (2018) fornisce un esempio dei risultati ottenuti da questo sforzo relativo al tentativo di misurazione delle abilità sociali ed emotive.

Tralasciando volutamente le possibili riflessioni sulle implicazioni psicologiche, sociali e politico-economiche di eventuali studi sviluppati in quest’area di ricerca, risulta ora rilevante considerare la dimensione didattica. Un obiettivo del presente articolo è, infatti, quello di testimoniare l’utilizzo promettente di una cornice d’apprendimento innovativa, e di proporla l’applicazione nel contesto scolastico italiano, in tutti i gradi e ordini scolastici, per la maturazione di questi molteplici tratti, abilità e competenze.

### 3. Thinking Actively in a Social Context (TASC)

*Thinking Actively in a Social Context* (TASC) viene definito da Wallace (2001; 2002) come una cornice di riferimento (*framework*) per l'apprendimento di capacità di pensiero e di risoluzione di problemi. TASC, infatti, non è solo un approccio, ma include anche una base di principi e teorie ispiratrici, la gamma di abilità e competenze di base che intende promuovere, la metodologia di insegnamento, le strategie e gli strumenti utilizzabili.

Questa proposta nasce a metà degli anni Ottanta del secolo scorso da Belle Wallace e Harvey B. Adams (Wallace & Bentley, 2002; Wallace et al., 2004). Combinando diverse teorie della psicologia cognitivista con gli studi delle neuroscienze e con strumenti e buone pratiche già esistenti per sviluppare le capacità di pensiero, i due autori hanno condotto per quattordici anni un progetto di ricerca-azione con un gruppo di studenti svantaggiati e i loro insegnanti. Il progetto è stato condotto nella provincia di KwaZulu/Natal, in Sud Africa, dove la popolazione Zulu viveva all'epoca in condizioni di apartheid. Era volto a promuovere il miglioramento delle competenze nella L1 ed L2 di insegnanti e studenti, lo sviluppo di una serie di abilità di pensiero utili a promuovere autostima, indipendenza ed *empowerment*, la progettazione di programmi di studio che fossero significativi per questa popolazione e culturalmente contestualizzati (Wallace, 2008, p. 145).

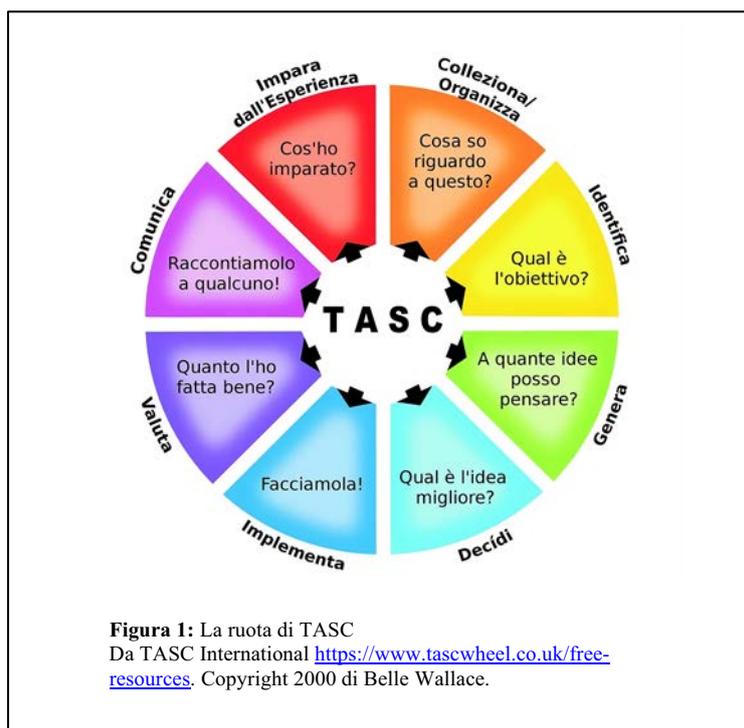
Il nome della cornice d'apprendimento contiene i quattro principi che la caratterizzano: il pensare (*thinking*), l'essere soggetti attivi (*actively*), la socialità (*social*), il contesto (*context*). Il primo pilastro racchiude lo scopo di TASC, ovvero lo sviluppo e l'allenamento delle capacità di pensiero e di risoluzione dei problemi. Infatti, "il messaggio fondamentale di TASC è che tutti i bambini sono capaci di pensare e possono migliorare le loro capacità" (*"The essential message of TASC is that all children are capable of thinking and improving their performance"*: Wallace et al., 2004, p. 27). Il secondo pilastro serve ad esplicitare la necessità che gli studenti siano protagonisti motivati del loro apprendimento, che comprendano lo scopo di un compito e siano coinvolti attivamente nei processi decisionali e nell'esecuzione del compito stesso. Il terzo aspetto chiave è la socialità: l'approccio incentiva l'utilizzo di forme collaborative di apprendimento, i lavori di gruppo, la condivisione di idee, la negoziazione di significati e il supporto reciproco tra alunni, per favorire processi di co-costruzione della conoscenza. Il quarto ed ultimo principio si riferisce al contesto dell'apprendimento, che dovrebbe essere significativo per la vita di coloro che apprendono e culturalmente connotato nel loro vissuto.

La cornice d'apprendimento dei due autori si riferisce principalmente agli studi di tre psicologi: Robert Sternberg, Lev Vygotskij e Albert Bandura. Il modello tripartito dell'intelligenza di Sternberg (2005) si riflette nella struttura a fasi di TASC, dove possono esprimersi le tre modalità: *analitica* (analizzare, confrontare, valutare, formulare giudizi), *creativa* (inventare, scoprire, immaginare) e *pratica* (utilizzare strumenti, applicare procedure, mettere in atto progetti). Attraverso l'utilizzo di TASC in contesti di vita reale significativi per gli studenti, essi sviluppano dapprima *strumenti di pensiero* diversi, a cui vengono dati dei nomi (si veda Figura 1) e dei quali dovrebbero avere piena consapevolezza. Gli strumenti di pensiero così maturati possono essere applicati e trasferiti in modo consapevole in molteplici situazioni e nelle diverse discipline del curriculum scolastico ai fini dell'apprendimento. Con l'acquisizione di una certa esperienza nell'applicare questi strumenti, lo studente è alla fine in grado di trovare un adattamento tra sé e l'ambiente che lo circonda, risolvendo problemi scolastici e della comunità in cui vive.

Partendo dalla teorizzazione di Vygotskij (1962/2012), TASC attribuisce importanza a sviluppare e arricchire il linguaggio attraverso il dialogo; grazie a linguaggio e dialogo è possibile condividere democraticamente idee, negoziare, dare senso e struttura ai significati, aumentando così la complessità della propria ideazione. Il dialogo è anche strumento per chiarire e orientare il proprio pensiero e per potenziare e motivare l'apprendimento. L'ancoraggio delle nuove conoscenze a quelle pregresse e la comprensione del valore e degli scopi di quello che si apprende sono altri elementi valorizzati dalla prospettiva TASC.

L'insegnante che utilizza l'approccio TASC ha il ruolo di *modello* dell'apprendimento. Applicando la teoria di Bandura (2021), l'apprendimento per *modellamento* a scuola avviene quando gli studenti prendono a modello il comportamento dei loro insegnanti e lo imitano. Attraverso la reiterazione delle fasi e la loro verbalizzazione, con il linguaggio suggerito dai suoi ideatori, il docente favorisce l'apprendimento di *habitus* mentali tra i suoi alunni. A Bandura si attribuisce anche la rilevanza data al senso di autoefficacia e la sua influenza su prestazioni e motivazione all'apprendimento. La flessibilità dell'approccio TASC con-

sente agli studenti di *personalizzare* il proprio apprendimento, facendo emergere i talenti di ciascuno e contribuendo così al senso di autoefficacia come motore dell'apprendimento stesso.



Dal punto di vista applicativo, TASC utilizza uno strumento di *scaffolding* rappresentato da una ruota divisa in otto parti, ciascuna delle quali corrisponde al processo cognitivo che viene sollecitato e alle fasi operative suggerite per portare a termine il compito (Figura 1). Ogni fase è accompagnata da domande stimolo che possono essere utilizzate in modo autonomo dagli studenti, ma anche, in un primo momento, essere suggerite ed impiegate dal docente come modello dell'apprendimento.

L'utilizzo della ruota e delle sue fasi è molto flessibile: esse possono essere sviluppate in modo sequenziale, a spirale, in ordine diverso da quello dato oppure, talvolta, omettendone alcune senza che il potenziale di TASC ne risenta. Uno degli obiettivi è l'acquisizione e l'utilizzo consapevole dei diversi processi cognitivi che sottendono a ciascuna di esse. L'insegnante può utilizzare la ruota e le sue fasi per pianificare le attività della sua progettazione, individuando un compito o un problema ben definito dal quale partire, oppure lasciando un margine di autonomia maggiore nella scelta dei quesiti a cui trovare risposta, in base ai desideri di conoscenza dei suoi studenti. Dall'altro lato gli studenti sono chiamati a co-costruire in modo attivo insieme ai compagni nuovi saperi, o a risolvere problemi, seguendo in modo consapevole i passi suggeriti dalla ruota e maturando il lessico ad essi associato.

Wallace indirizza alcuni dei suoi testi all'educazione della prima infanzia (Wallace, 2002), alla scuola primaria (Wallace, 2001) e alla scuola secondaria di primo grado (Wallace & Bentley, 2002), dando prova della flessibilità del metodo rispetto alle diverse età e gradi scolastici. Ne favorisce l'attuazione corredando le sue opere con diversi strumenti per docenti e studenti quali, ad esempio, una ruota che esplicita per ciascuna fase le strategie d'insegnamento-apprendimento; una lista di domande stimolo per sviluppare il linguaggio degli alunni all'interno di questa cornice d'apprendimento; una ruota per indirizzare la progettazione degli insegnanti; una ruota con i criteri per la valutazione della capacità di pensiero e di risoluzione dei problemi; una ruota per l'autovalutazione degli studenti.

#### 4. La sperimentazione alla scuola primaria

L'approccio TASC è stato già utilizzato in Italia, ed ha prodotto risultati incoraggianti. La prima sperimentazione nel contesto nazionale ha coinvolto 229 bambini appartenenti a 12 classi di scuola primaria della regione Friuli Venezia Giulia (FVG). La sperimentazione è inserita in uno studio molto più ampio sull'educazione al pensiero critico (cfr. Imperio, 2022), dove una delle finalità era quella di valutare l'efficacia di una cornice d'apprendimento innovativa, in relazione alla promozione di questa competenza, e di incoraggiare i docenti ad indirizzare la loro didattica verso approcci più attivi per gli studenti.

Sono state coinvolte sei classi, tre II e tre IV, con le rispettive insegnanti, a cui si aggiungono altrettante classi formanti il gruppo di controllo. Prima di applicare TASC nelle loro progettazioni, le insegnanti del gruppo sperimentale hanno ricevuto una formazione di otto ore sulla cornice d'apprendimento, iniziando da subito ad utilizzare nelle rispettive classi quanto appreso. Le attività sono durate nove mesi, da febbraio 2019 ad aprile 2020.

La valutazione delle prestazioni degli alunni di entrambi i gruppi è stata condotta sulle abilità e disposizioni di pensiero critico manifestate dai bambini nel contesto del dialogo. Essa è avvenuta sia prima dell'implementazione di TASC nelle classi, sia a metà percorso; era previsto un momento di valutazione finale, che non è avvenuto a causa della chiusura delle scuole dovuta alla pandemia Covid-19. La prova utilizzata ai fini della valutazione è composta da una serie di compiti di tipo dialogico a partire da una storia dilemma per la quale i bambini sono chiamati a trovare una soluzione. I compiti previsti dalla prova possono essere svolti in parte individualmente e in parte in piccolo o grande gruppo, a seconda delle scelte degli alunni stessi. Non avendo potuto effettuare la valutazione finale, e per stimare i risultati ottenuti dalla sperimentazione sui nove mesi complessivi, sono state considerate anche altre fonti di dati: i feedback che le docenti hanno inviato durante la sperimentazione, un questionario finale per le insegnanti e i loro diari di bordo.

Nelle classi sperimentali, diversamente da quelle di controllo, sono stati riscontrati cambiamenti sia rispetto alle abilità del pensiero critico, sia in relazione ad atteggiamenti o disposizioni. Sia nelle classi II-III che nelle IV-V ci sono stati progressi rispetto alle capacità di ragionamento ed argomentazione, nonché nel fornire contributi al dialogo. La qualità delle conversazioni è migliorata e, conseguentemente, anche quella dei pensieri riportati. Nelle classi II-III c'è stato un miglioramento anche nelle capacità attentive e creative, che non si è verificato nelle classi IV-V, laddove la situazione iniziale è rimasta stabile. Le docenti hanno inoltre osservato progressi anche in altri processi cognitivi, quali la capacità di valutazione, la metacognizione, l'acquisizione di conoscenze durature, il trasferimento di conoscenze, abilità e competenze in contesti diversi. Cambiamenti positivi hanno riguardato anche le capacità organizzative e comunicative, le competenze relazionali e pro-sociali, le dinamiche di gruppo, la motivazione, l'autonomia, il senso di autostima, di autoefficacia e di appagamento rispetto ai traguardi scolastici, anche in alunni con bisogni educativi speciali. Ulteriori dettagli sui risultati sono stati presentati nel volume *L'educazione al pensiero critico a scuola* (Imperio, 2022). Si è quindi potuto concludere dall'esperienza che l'approccio TASC sia stato foriero di significativi miglioramenti nelle competenze dei partecipanti e che la sua attuazione, nonostante apparisse all'inizio impegnativa alle insegnanti, avesse invece portato più vantaggi che costi.

#### 5. Esperienze in altri contesti formali e non-formali

Visti gli esiti incoraggianti raggiunti con gli alunni della scuola primaria, si è scelto di testare TASC con studenti adulti che, a loro volta, potessero portare il metodo in altri contesti scolastici. La seconda esperienza è stata condotta con 138 studenti universitari del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Udine, durante gli incontri di tirocinio indiretto dell'ultimo anno di studi (a.a. 2020-2021), i quali hanno poi proposto TASC durante le loro esperienze di tirocinio diretto. Questa volta, l'obiettivo non è stato quello di valutare i cambiamenti degli studenti rispetto alle competenze focus, ma di superare la trasmissività di contenuti in favore di una didattica attiva, nella convinzione che i futuri insegnanti debbano vivere sulla loro pelle esperienze simili, per saperle riproporre in classe. TASC è stato sia l'approccio impiegato per la formazione, sia l'oggetto della formazione stessa. Gli incontri si sono tenuti online attraverso la piattaforma MS Teams, sfruttando la creazione di canali per la gestione dei lavori di gruppo. Il gruppo degli studenti lavoratori ( $N=80$ ), potendo beneficiare di una riduzione

oraria sul tirocinio, ha ricevuto solo una presentazione generale dell'approccio e il materiale necessario per un suo approfondimento volontario.

Agli studenti, all'inizio ignari della cornice d'apprendimento, è stato chiesto di trovare delle soluzioni ad una situazione problema, guidandoli in modo non consapevole attraverso le fasi della ruota TASC. La situazione problema aveva come sfondo integratore una delle *Dieci nuove competenze per insegnare* di Perrenoud (1999/2005): ideare e fare evolvere dispositivi di differenziazione. È stato chiesto ai partecipanti di immedesimarsi negli insegnanti di una classe dove era presente un'alunna plusdotata. Il compito richiedeva soluzioni per aiutarla a stare bene a scuola, per costruire un clima inclusivo, e per gestire in modo ottimale il lavoro della classe. Nella fase *imparare dall'esperienza* sono stati ripercorsi i momenti principali del compito svolto. In questo modo è stata ricostruita a posteriori, insieme agli studenti, la ruota TASC con le sue otto fasi. Gli studenti hanno quindi potuto utilizzare questo approccio sia per costruire una progettazione didattica destinata alla scuola dell'infanzia o a quella primaria, sia per le progettazioni da realizzare durante il loro tirocinio diretto.

In questo contesto è stato possibile valutare l'applicabilità di TASC con studenti adulti, attraverso l'esperienza riportata dai supervisori del tirocinio e i feedback spontanei degli stessi studenti, unitamente ai loro prodotti finali (relazione finale del tirocinio, progettazioni didattiche). I supervisori hanno constatato come TASC abbia facilitato gli studenti nella costruzione di un impianto valutativo coerente con le loro progettazioni, guidando l'individuazione dei processi cognitivi sollecitati in ciascuna fase della ruota. In aggiunta, uno dei feedback più significativi ricevuto dagli studenti è stato il senso di partecipazione attiva nella costruzione della professionalità, con risvolti positivi sul piano motivazionale.

Conseguentemente, l'approccio è stato applicato in alcune sezioni della scuola dell'infanzia e classi della primaria del FVG e del Veneto. Il numero di classi e alunni esposti a questo approccio non è stato quantificato, in quanto ogni studente era libero di scegliere quale modello di insegnamento-apprendimento utilizzare. I tirocinanti che hanno scelto TASC, per mezzo di una relazione, avevano il compito di elaborare e documentare una progettazione didattica per l'ordine scolastico scelto, o per entrambi, considerando le seguenti dimensioni: analisi iniziale del contesto di apprendimento e rilevazione dei bisogni; individuazione del tema/argomento; esplicitazione dei traguardi normativi e delle competenze target presenti nel PTOF dell'istituto; esplicitazione delle risorse mobilitate per ciascuna competenza; progettazione e realizzazione delle azioni didattiche secondo il modello TASC; definizione degli indicatori di valutazione delle competenze coinvolte nell'esperienza; sulla base degli indicatori definiti, valutazione descrittiva individuale e collettiva; valutazione formativa di processo; autovalutazione delle competenze professionali acquisite.

Attraverso queste relazioni è stato possibile esprimere una valutazione rispetto all'applicazione del modello TASC nelle classi/sezioni e agli esiti raggiunti dai bambini. I risultati riportati dai tirocinanti indicano che molti non hanno trovato facile implementare TASC perché poco esperti di progettazioni con approcci attivi similari. Tuttavia, diversi di loro hanno trovato benefici rispetto alle risorse mobilitate dai bambini, come la capacità comunicativa e la motivazione, confermando alcuni risultati della sperimentazione alla primaria. La grande flessibilità richiesta nell'utilizzo di TASC ha talvolta messo in difficoltà i tirocinanti, ma li ha anche arricchiti nel vedere i bambini seguire i loro interessi prendendo direzioni inaspettate. Un aspetto critico, già riscontrato durante la sperimentazione alla primaria, è stato l'impiego di un tempo maggiore per veicolare gli stessi contenuti di una classe con approccio più tradizionale.

Visti i risultati raggiunti, confortevoli ma meritevoli altresì di conferma, TASC è stato inoltre approccio e oggetto di formazione per 25 insegnanti – 6 della scuola dell'infanzia, 14 della primaria e 5 della secondaria di I grado – dell'Istituto comprensivo Don Milani di Aquileia (UD). La formazione è avvenuta sempre nell'a.s. 2020-2021 e con le stesse modalità, ovvero online usando la piattaforma MS Teams. Anche in questo caso la ruota TASC è stata presentata a posteriori, alla fine del primo di quattro incontri, di due ore ciascuno.

L'obiettivo di questa formazione era quello di estendere la conoscenza e l'utilizzo di TASC sul territorio. Agli insegnanti, organizzati in gruppi per ordine scolastico, è stato chiesto di scomporre una progettazione di ambito antropologico (le sequenze temporali alla scuola dell'infanzia, l'homo habilis alla primaria, l'età giolittiana alla secondaria) in otto momenti distinguibili per il tipo di compito richiesto allo studente, e di assegnare a ciascuno di essi un nome, in relazione al tipo di compito individuato o all'abilità cognitiva richiesta per svolgerlo. Pur avendo progettazioni diverse per ordine scolastico, le fasi individuabili erano le medesime e, partendo dal lavoro svolto nei gruppi, è stata ricostruita la ruota TASC. Nei successivi in-

contri i docenti hanno potuto: riflettere sul loro insegnamento e approfondire la cornice teorica alla base di TASC; lavorare su esempi concreti di progettazioni TASC, adatte al rispettivo ordine scolastico, e realizzarne una in piccolo gruppo; elaborare una rubrica di valutazione in linea con l'Ordinanza 172/2020 per la scuola primaria. Ciascun insegnante è stato libero di applicare e sperimentare l'approccio nella sua classe o sezione. I partecipanti hanno completato un questionario finale di gradimento, che ha permesso di produrre le seguenti valutazioni: il riconoscimento di come l'approccio permetta agli alunni di imparare ad imparare, in autonomia, e collaborando tra loro per la maturazione di abilità e competenze trasversali, e la co-costruzione di conoscenze con solide radici; la consapevolezza che è richiesto un cambiamento nei docenti e quindi uno sforzo per cambiare la didattica; la sua applicabilità in ordini di scuola diversi.

In sintesi, questo approccio sembra configurarsi come un'interessante proposta metodologica attiva, fruibile in tutte le discipline, anche attraverso la Didattica a Distanza. Anche se la sua efficacia rispetto all'acquisizione delle competenze "non-cognitive" è stata valutata direttamente solo nell'età dell'educazione primaria, i feedback ricevuti dagli insegnanti nelle altre fasce di età lasciano prevedere che tali risultati possano essere estesi agli altri ordini scolastici. Sarebbe dunque rilevante la conduzione di uno studio longitudinale prospettico sull'utilizzo di TASC in tutti gli ordini e gradi scolastici, e in contesti diversi da quelli formali.

## 6. Discussione e conclusioni

Partendo dalla letteratura scientifica internazionale e dalle esperienze presentate, il presente articolo ha definito due proposte. La prima, suggerita dal secondo paragrafo, rappresenta l'opportunità di utilizzare una terminologia più adeguata per identificare quelle che il legislatore ha presentato come competenze "non-cognitive". La panoramica sulle diverse espressioni utilizzate in letteratura per l'identificazione di questa variabile collana di competenze, abilità e disposizioni, era necessaria per comprenderne la natura multiforme. Da un lato, è basilare individuare chiaramente quali sono le competenze delle quali si ritiene utile una introduzione a livello scolastico; dall'altro lato, è importante riconoscere che alla base di ciascuna vi è sempre un coinvolgimento cognitivo. Come afferma Tessaro (2012, p. 106), una competenza è un nucleo inseparabile di pensiero e di azione. Pertanto, si suggerisce di sostituire l'aggettivazione di "non-cognitive" con un'altra riferibile alla loro importanza nell'educazione degli individui. Si ritiene che l'espressione più appropriata per caratterizzarle sia la prima adottata, quella di competenze di vita (*life skills*).

La seconda proposta si riferisce all'utilizzo in via sperimentale di una cornice d'apprendimento che appare potenzialmente favorevole alla maturazione delle competenze di vita negli studenti. L'approccio TASC fornisce punti di riferimento flessibili sui quali maturare competenze cardine come il pensiero (critico, creativo, metacognitivo), la risoluzione di problemi, l'autoregolazione, la comunicazione, la collaborazione, la gestione dell'apprendimento. Allena gli insegnanti a tollerare l'incertezza rispetto alla direzione che le attività prenderanno, e gli studenti ad allontanarsi da un dogmatismo statico per strutturare l'abito mentale necessario a co-costruire una conoscenza dinamica e ad agire le competenze. La validità dell'approccio è stata documentata in maniera diretta alla scuola primaria, ed in maniera indiretta alle scuole dell'infanzia, secondaria di primo grado, e nella formazione universitaria. Come per molte innovazioni, richiede indubbiamente degli sforzi da parte degli insegnanti nella trasformazione della didattica, a fronte però di promettenti e concreti risultati. Un aspetto di cui tener conto per valutarne i benefici, suggerito dalla stessa Wallace (2002), riguarda l'utilizzo congiunto dell'approccio da parte di tutto il team docente della sezione/classe, nonché la necessità che lo stesso sia reso esplicito agli studenti.

Considerati questi presupposti, il presente lavoro si configura come una valida proposta affinché il sistema scolastico e la normativa attuali possano allinearsi alla letteratura scientifica e, quindi, abbiano maggiori possibilità di risultare efficaci nel loro ruolo guida della società.

## Conflitto di interessi

Gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

## Riferimenti bibliografici

- Bandura, A. (2021). Analysis of Modeling Processes. In A. Bandura (ed.), *Psychological Modeling: Conflicting Theories* (pp. 1-62). New York and London: Routledge.
- Benadusi, L., & Molina, S. (eds.). (2018). *Le competenze. Una mappa per orientarsi*. Bologna: Il Mulino.
- Commissione Europea. (s.d.). *ESCOpedia*. URL: [https://ec.europa.eu/esco/portal/escopedia/Cross-sector\\_skills\\_and\\_competences#Transversal](https://ec.europa.eu/esco/portal/escopedia/Cross-sector_skills_and_competences#Transversal) (consultato il 4 febbraio 2022).
- Consiglio dell'Unione europea. (2018). *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (2018/C 189/01). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H 0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H 0604(01)) (consultato il 3 maggio 2019).
- Costa, P.T. Jr, & McCrae, R.R. (1986). Personality Stability and its Implications for Clinical Psychology. *Clinical Psychology Review*, 6, 407-423.
- Heckman, J.J., & Rubinstein, Y. (2001). The Importance of Noncognitive Skills: Lessons from the GED Testing Program. *The American Economic Review*, 91(2), Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association (Maggio 2001), 145-149.
- Imperio, A. (2022). *L'educazione al pensiero critico a scuola* [e-book]. Collana Umberto Margiotta. Roma: Armando.
- Ordinanza Ministeriale del 4 dicembre 2020, n. 172. Valutazione periodica e finale degli apprendimenti delle alunne e degli alunni delle classi della scuola primaria. URL: [https://www.istruzione.it/valutazione-scuola-primaria/allegati/ordinanza-172\\_4-12-2020.pdf](https://www.istruzione.it/valutazione-scuola-primaria/allegati/ordinanza-172_4-12-2020.pdf) (consultato il 3 marzo 2022).
- Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2018). *Social and Emotional Skills. Well-being, connectedness, and success*. URL: [https://www.oecd.org/education/school/UPDATED%20Social%20and%20Emotional%20Skills%20-%20Well-being,%20connectedness%20and%20success.pdf%20\(website\).pdf](https://www.oecd.org/education/school/UPDATED%20Social%20and%20Emotional%20Skills%20-%20Well-being,%20connectedness%20and%20success.pdf%20(website).pdf) (consultato l'8 febbraio 2022).
- Partnership for 21st Century Learning [P21]. (s.d.). *What is 21st Century Learning and Citizenship All About? Education for a Changing World. A Parents' Guide for 21st Century Learning and Citizenship*. URL: [https://www.cfsd16.org/application/files/7514/6912/4628/P21\\_Citizenship\\_Overview.pdf](https://www.cfsd16.org/application/files/7514/6912/4628/P21_Citizenship_Overview.pdf) (consultato il 4 febbraio 2022).
- Partnership for 21st Century Learning [P21]. (2019). *Framework for 21st Century Learning. A unified vision for learning to ensure student success in a world where change is constant and learning never stops*. URL: [https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](https://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf) (consultato il 26 aprile 2022).
- Perrenoud, P. (2005). *Dieci nuove competenze per insegnare. Invito al viaggio* (M. Grandinetti, Trad.; II ed.). Roma: Anicia. (Opera originale pubblicata 1999).
- Proposta di Legge n. 2372-A. Disposizioni per la prevenzione della dispersione scolastica mediante l'introduzione sperimentale delle competenze non cognitive nel metodo didattico (2021). URL: [http://documenti.camera.it/leg18/pdl/pdf/leg.18.pdl.camera.2372\\_A.18PDL 0166270.pdf](http://documenti.camera.it/leg18/pdl/pdf/leg.18.pdl.camera.2372_A.18PDL 0166270.pdf) (consultato il 31 gennaio 2022).
- Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera Giraldez, M. (2020). *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence*, EUR 30246 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/lifecomp-european-framework-personal-social-and-learning-learn-key-competence> (consultato il 24 gennaio 2021).
- Sternberg, R. J. (2005). The Theory of Successful Intelligence. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 39(2), 189-202.
- Tessaro, F. (2012). Lo sviluppo della competenza. Indicatori e processi per un modello di valutazione. *Formazione e Insegnamento*, 10(1), 105-119.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2013). *Glossary of Curriculum Terminology*. Switzerland: UNESCO International Bureau of Education. URL: <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology> (consultato il 4 febbraio 2022).
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2018). *Preparing Teachers for Global Citizenship Education. A Template*. Bangkok: UNESCO Bangkok Office. URL: <https://bangkok.unesco.org/content/preparing-teachers-global-citizenship-education-template> (consultato il 4 febbraio 2022).
- Vygotsky, L. S. (2012). *Thought and Language* (E. Hanfmann, & G. Vakar, Trad.). Mansfield Centre, CT: Martino Publishing. (Opera originale pubblicata 1962).
- Wallace, B. (2001). *Teaching Thinking Skills Across the Primary Curriculum*. London: David Fulton Publishers.
- Wallace, B. (2002). *Teaching Thinking Skills Across the Early Years*. London: David Fulton Publishers.
- Wallace, B. (2008). The early seedbed of the growth of TASC: thinking actively in a social context. *Gifted Education International*, 24(2-3), 139-155.
- Wallace, B., & Bentley, R. (2002). *Teaching Thinking Skills Across the Middle Years. A Practical Approach for Children Aged 9-14*. London: David Fulton Publishers.

- Wallace, B., Maker, J., Cave, D., & Chandler, S. (2004). *Thinking Skills and Problem-Solving An Inclusive Approach. A Practical Guide for Teachers in Primary Schools*. London: David Fulton Publishers.
- Williamson, B. (2017). Moulding student emotions through computational psychology: affective learning technologies and algorithmic governance. *Education Media International*, 54(4), 267-288. <https://doi.org/10.1080/09523987.2017.1407080>.
- World Economic Forum [WEF]. (2015). *New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology*. Switzerland: World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA\\_NewVisionfor\\_Education\\_Report2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionfor_Education_Report2015.pdf) (consultato il 21 febbraio 2020).
- World Health Organization. Division of Mental Health. [WHO]. (1994). *Life skills education for children and adolescents in schools*. Pt. 1, Introduction to life skills for psychosocial competence. Pt. 2, Guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes (II rev.). World Health Organization. URL: <http://www.who.int/iris/handle/10665/63552> (consultato il 17 maggio 2019).