

ISSN: 2036-5330 (stampa); 2974-9174 (online)

DOI: 10.32076/RA15202

Il concetto di immaginazione nella ricerca educativa: un approccio interdisciplinare

Defining imagination: an interdisciplinary approach for educational research

Alessandro Gelmi¹

Sintesi

A partire dalle ricerche di Vygotskij e con il contributo determinante della psicologia storico-culturale che ne è conseguita, l'uso del termine "immaginazione" in campo educativo si è modificato radicalmente. Da una tipologia di pensiero irrazionalistico, egocentrico e irrealistico, il termine è passato a indicare una forma sofisticata di intelligenza, in cui l'esercizio della logica si integra con le emozioni e con la flessibilità cognitiva. Le definizioni del concetto, tuttavia, per come sono usate tutt'oggi in campo pedagogico e didattico, presentano ancora dei limiti in termini di vaghezza semantica e di efficacia esplicativa. Questo articolo vuole mostrare come un approccio interdisciplinare, con cui attingere alle risorse della neurobiologia, delle scienze cognitive e della filosofia della mente, possa aiutare a chiarire l'uso pedagogico del concetto di immaginazione, e a riflettere criticamente, in termini più generali, sui contributi di queste discipline a supporto della pratica e della ricerca in campo educativo.

Parole chiave: Creatività; Immaginazione; Imaginative Education; Ricerca interdisciplinare.

Abstract

Starting from Vygotsky's research and with the decisive contribution of cultural-historical psychology that followed, the use of the term "imagination" in the educational field has undergone a radical transformation. From a type of irrationalistic, egocentric, and unrealistic thinking, the term has come to indicate a sophisticated form of intelligence, in which the exercise of logic integrates with emotions and cognitive flexibility. However, the definitions of the concept, as they are still used today in pedagogical and didactic contexts, still have limitations in terms of semantic vagueness and explanatory effectiveness. This article aims to demonstrate how an interdisciplinary approach, drawing on the resources of neurobiology, cognitive sciences, and philosophy of mind, can help clarify the pedagogical use of the concept of imagination. It also seeks to critically reflect, in more general terms, on the contributions of these disciplines to support practice and research in the educational field.

Keywords: Creativity; Imagination; Imaginative Education; Interdisciplinary research.

1. Libera Università di Bolzano, algelmi@unibz.it.

1. Introduzione

L'interesse contemporaneo nei confronti del concetto di immaginazione si estende trasversalmente a diverse discipline. Nel campo della ricerca psicologica, l'esclusiva attenzione all'immaginazione come formazione di immagini mentali, tipica della psicologia cognitiva del secondo dopoguerra (Egan, 1992), ha gradualmente lasciato il posto a una serie di ricerche più variegata e approfondita. Per la psicologia dello sviluppo lo studio dell'immaginazione, con particolare attenzione al gioco di finzione, ha acquisito una rilevanza centrale per la comprensione della vita mentale nella prima infanzia (Harris, 2000; 2022; Taylor, 2013;), mentre per la psicologia di matrice storico culturale, in continuità con le prime ricerche di Vygotskij sul tema, il concetto di immaginazione creativa non è soltanto indagato nel suo sviluppo durante tutto l'arco della vita, ma viene anche posto in relazione con diversi aspetti della vita sociale e culturale, come la maturazione del linguaggio, l'espressione artistica e la creatività scientifica, il senso di appartenenza a una comunità e l'interesse verso il suo futuro (Zittoun & Glăveanu, 2018). Allo stesso modo, in campo filosofico, si riscontra negli ultimi due decenni un rinnovato interesse nei confronti dell'immaginazione, sia rispetto alla sua classica correlazione con i temi dell'estetica e della filosofia dell'arte, sia rispetto a una serie di dibattiti di carattere epistemologico, incentrati sul ruolo e sulla rilevanza che si può riconoscere alla capacità di immaginare, per

esempio conducendo esperimenti mentali, per la formulazione di giudizi scientifici o morali che possano considerarsi legittimi e razionalmente fondati (Kind, 2016). Anche in campo educativo, l'immaginazione è oggetto crescente di attenzione, tanto nel campo delle didattiche disciplinari, con particolare rilevanza per l'educazione scientifica e matematica aperte alla relazione con le arti e con le discipline umanistiche (Irakleous *et al.*, 2022; Perignat, & Katz-Buonincontro, 2019), quanto in quello della pedagogia e della didattica generale, in cui si dà soprattutto rilevanza alla correlazione tra immaginazione e creatività, e al ruolo dell'immaginazione come funzione "meaning making", essenziale per lavorare sull'attribuzione di senso e sulla costruzione attiva della conoscenza (Akkerman, 2018; Von Wright, 2021).

In tutti questi contesti, il termine "immaginazione" viene usato per indicare una varietà di comportamenti, attività e forme di pensiero tra di loro molto diverse. Si parla di immaginazione per indicare la creazione e l'immersione in scenari mentali fittizi, ma anche per riferirsi a forme di pensiero flessibile e non stereotipiche. La capacità di immaginare è ricondotta tanto al dominio prettamente infantile e irrazionalistico della finzione fantastica, quanto all'esercizio critico e creativo della deliberazione e del pensiero progettuale orientato al futuro. Il concetto rientra nella comunicazione come immediatamente intuitivo e trasparente a sé stesso, ma nel momento in cui si cerca di esplicitarne la definizione ci si trova in uno spazio polisemico in cui è difficile districarsi logicamente.

Questa tensione dialettica tra chiarezza e vaghezza semantica si riverbera anche nel contesto della ricerca scientifica: pur ricorrendo nel linguaggio settoriale di diverse discipline, la definizione analitica del concetto è spesso lasciata implicita, o solleva dibattiti che non conducono a soluzioni condivise (Liao & Gendler, 2020). Anche all'interno di una stessa tradizione di ricerca, in cui il concetto viene associato a funzioni epistemiche precise e condivise, difficilmente si riesce a rendere conto in modo coerente e completo di tutti i modi diversi in cui il termine viene applicato nel linguaggio ordinario, o addirittura nelle teorie, nelle ricerche o dagli autori che si adottano come riferimento scientifico comune.

Con il presente lavoro si vuole affrontare questa difficoltà teorica soffermandosi sull'uso del concetto in campo educativo. Ci si concentrerà in particolare sulla filosofia educativa della Imaginative Education con un triplice obiettivo: presentare un'accezione di immaginazione come forma di pensiero complesso, tratta da un ripensamento critico della psicologia dello sviluppo di matrice piagetiana, e chiarirne la rilevanza in campo educativo; analizzare i limiti di questa definizione del concetto per il suo utilizzo nella pratica e nella ricerca educativa, e proporre un arricchimento di carattere interdisciplinare; utilizzare il caso specifico dell'immaginazione e della Imaginative Education per riflettere criticamente sul rapporto tra la ricerca in campo educativo e i contributi teorici ed empirici della psicologia cognitiva e delle neuroscienze.

2. Definire il concetto di immaginazione

Nel ripensamento critico del paradigma piagetiano che ha caratterizzato la ricerca educativa dalla fine del secolo scorso a oggi, una delle svolte prospettive più significative ha riguardato proprio il significato e il ruolo dell'immaginazione nei processi di apprendimento e sviluppo.

Per entrare nei dettagli di questo mutamento di prospettiva si prende innanzitutto in considerazione la teoria della Imaginative Education (IE), sviluppata alla fine del secolo scorso dal filosofo dell'educazione Kirian Egan. Per quanto l'immaginazione sia stata positivamente rivalutata da altre teorie filosofiche e pedagogiche, decisamente più influenti nel contesto italiano ed europeo, come quelle di Steiner, Freire o Malaguzzi² il caso della IE è particolarmente adatto per lavorare sulla definizione del termine e sulla sua chiarificazione concettuale. Nel lavoro di Egan il superamento critico delle teorie di Piaget viene infatti perseguito come un obiettivo esplicito (Egan, 2002) e le ragioni per ripensare e rivalutare l'immaginazione sul piano pedagogico e didattico sono indagate in modo sistematico.

L'immaginazione viene intesa nel linguaggio della IE come una forma di pensiero complesso. Attingendo a diverse fonti del pensiero filosofico del secondo Novecento (e.g. Sartre, Wittengstein, Ryle), Egan utilizza questa espressione per prendere le distanze da una filosofia della mente di carattere atomisti-

2. Il caso di Dewey, a questo proposito, è particolarmente interessante. Certamente nei lavori del filosofo americano l'immaginazione viene sensibilmente valorizzata sul piano pedagogico e didattico; che cosa sia da intendere con questo termine, e come lo si debba porre in relazione con altri concetti, come "esperienza" o "linguaggio", è tuttavia ancora fonte di dibattito tra gli interpreti. Per due concezioni alternative, si guardi ad esempio Polito (2005) e Weible (2015).

co e intellettualistico, per cui l'immaginazione viene ridotta a una facoltà che deve essere definita e studiata tenendola distinta da altre facoltà cognitive (es. percezione, attenzione, memoria, pensiero logico-concettuale), dal dominio delle emozioni, e da fenomeni di carattere sociale e culturale. Peraltro, nella prospettiva della IE, questa esigenza filosofica di carattere olistico trova corrispondenza nell'adesione ai fondamenti teorici della psicologia storico-culturale di matrice Vygotskijana, per cui l'immaginazione, in quanto forma di pensiero complesso e non mera facoltà mentale astratta, è da considerarsi come una "funzione psicologica superiore":

«Just as one cannot, to use Vygotsky's example, study the properties of water by breaking it down into hydrogen and oxygen, since these elements have completely different, and in fact even diametrically opposed, properties, so it is impossible to study the higher mental functions by breaking them down into their primary constituents. They are united, so to speak, in an organic, not a mechanical, way». (Bohovic, 1997, p. 10)

A partire da questa posizione teorica, la filosofia dell'educazione di Egan sviluppa diversi motivi di contrapposizione con l'accezione piagetiana di immaginazione.

Un primo aspetto di questa opposizione riguarda il rapporto tra immaginazione e intelligenza razionale. L'accezione piagetiana dell'immaginazione come forma di pensiero a-logico, irrazionalistico e contrapposto alla comprensione razionale della realtà (Piaget, 1962), lascia il posto nella teoria della IE a una più complessa e profonda integrazione tra la capacità di immaginare e l'esercizio

della razionalità. In questa prospettiva, l'immaginazione è ciò che consente il pensiero del possibile e la rielaborazione flessibile e creativa di ciò che già si conosce. In quanto tale, quindi, non si pone come alternativa al pensiero logico-razionale, bensì è necessaria perché la logica stessa non si riduca ad un mero esercizio meccanico:

«reason and imagination are not mutually exclusive faculties, or even in any way incompatible [...] Imagination must dwell within rationality if rationality is to serve human life and enrich our experience [...] rationality without imagination is blind, rudderless, and as likely to destroy what is of human value [...] conceptions of rationality deficient in imagination are at best arid and at worst damaging». (Egan, 1992 p. 25)

L'idea che il pensiero immaginativo vada inteso come una delle forme più ricche e complesse di esercizio dell'intelligenza, è poi estesa dalla IE alla relazione con la sfera emozionale. Anche in questo caso il ribaltamento della prospettiva piagetiana è sancito in modo esplicito: nella teoria della IE l'immaginazione non è ridotta a una forma spontanea ed egocentrica di sfogo pulsionale, ma viene intesa, all'opposto, come la forma più alta di manifestazione della ragione: «Imagination is reason in her most exalted mood» (Wordsworth, 1967 cit. in Egan, 1992). Va inoltre aggiunto a questo punto che questo carattere multidimensionale dell'immaginazione, così come viene inteso nella IE, non si limita alla varietà di funzioni logico-razionali implicate da questa forma di pensiero complesso, né al raccordo tra cognizione ed emozione, ma si estende anche

a una integrazione con la sfera del vissuto personale: l'esercizio dell'immaginazione consente di delineare lo spazio virtuale del possibile connotandolo in senso affettivo e assiologico e collegandolo al piano dei ricordi, dei desideri e delle motivazioni:

«The function of the imagination is such that it never merely copies the world or translates perceptions; it is a constantly active and creative faculty that shapes the world we perceive and that uses our hopes, fears and other emotions in that shaping» (Egan, 1992, p. 24).

Infine, e come conseguenza di questi presupposti, a essere abbandonata nella IE è l'idea piagetiana dell'approccio immaginativo al mondo come un sintomo esemplare di immaturità intellettuale della prima infanzia, inadeguato a produrre una qualsiasi forma di apprendimento significativo e destinato a scomparire con lo sviluppo razionale dell'età adulta, se non nei residui della diversione ludica o dell'espressione artistica (Piaget, 1962). All'opposto, proprio in quanto forma di pensiero complesso in cui si apre al senso del possibile e alla rielaborazione creativa della conoscenza acquisita, l'immaginazione viene considerata nella IE come un fattore causale determinante per lo sviluppo e per l'apprendimento (Egan, 2010; Fettes, 2010). In questo senso la IE si configura come una variante di socio-costruttivismo che attribuisce all'immaginazione un ruolo centrale nelle dinamiche di cooperazione e nella costruzione attiva di nuove conoscenze, abilità e competenze:

«Imagination is thus the 'reaching out' feature of students' minds that picks up

new ideas, tries them out, weighs their qualities and possibilities, and finds a place for them amidst the things they have already learned». (Tyers, 2006, p. 75)

La prospettiva filosofica della IE si basa quindi su un insieme di definizioni che criticano il punto di vista di Piaget e le sue conseguenze in merito alla rilevanza pedagogica e didattica dell'immaginazione.

Tuttavia, per quanto i fondamenti di questa filosofia dell'educazione riguardino un concetto di carattere psicologico, il sistema di definizioni post-piagetiane della IE si concentra esclusivamente sulle sue implicazioni in campo pedagogico e didattico. Si corre pertanto il rischio di fare affidamento a un concetto intuitivo e ricco di potenzialità per la spiegazione dei fenomeni di sviluppo e di apprendimento, di cui tuttavia non si riesce a fornire una caratterizzazione precisa, coerente ed empiricamente fondata in quanto aspetto concreto della vita mentale.

Nel caso della IE, il concetto filosofico di pensiero complesso, e quello psicologico di "funzione mentale superiore", per quanto integrati in modo coerente in un approccio olistico alla comprensione della mente, vengono tuttavia utilizzati in modo semplicistico nel caso dell'immaginazione, dal momento che non riescono a chiarirne il carattere polisemico: «By recognizing that our very day use of 'imagination' refers, perhaps most often, to the non-pictorial and non-imageable, we realize that the imagination is not simply a capacity to form images, but is a capacity to think in a particular way» (Egan, 1992). Questa distinzione tra immaginazione come funzione generatrice di immagini mentali

e come funzione di pensiero produttivo, è un passaggio chiave per il ribaltamento della prospettiva di Piaget sul tema. Ciò che manca, tuttavia, è una distinzione analitica tra le due accezioni del termine: Quali sono le caratteristiche condivise da queste due tipologie di pensiero immaginativo, e in che cosa consistono le loro differenze? Giocano entrambe lo stesso ruolo determinante nello sviluppo e nei processi di apprendimento? La loro distinzione esaurisce le tipologie di pensiero immaginativo o se ne possono individuare delle altre?

3. Una classificazione neurofilosofica

In letteratura sono già disponibili dei lavori di sintesi interdisciplinare sulla classificazione tipologica del pensiero immaginativo (Liao & Gendler, 2020). In questa sede si prende in considerazione un modello tassonomico elaborato da Anna Abraham (Abraham, 2016; 2020), che si può considerare funzionale agli scopi del presente lavoro sotto due punti di vista. Da una parte, questa cornice teorica condivide con la IE un approccio olistico all'immaginazione come forma di pensiero complesso, e non ricade nelle tipologie di psicologia cognitiva che "impongono distinzioni rigide e astratte tra specifici aspetti della vita mentale, che possono essere utili a un certo tipo di indagine empirica, ma che non consentono di comprendere la complessità dei fenomeni educativi" (Egan, 2002). Dall'altra, questo sforzo di classificazione possiede un grado di ana-

liticità che non manca al linguaggio filosofico e psicologico della IE. Nel suo sforzo di sintesi e di ordinamento, infatti, Abraham non si limita a raccogliere diversi esempi di processi immaginativi, tratti in modo transdisciplinare tanto dalle scienze cognitive quanto dall'epistemologia filosofica e dalla filosofia della mente (Tab. 1), ma riesce anche a raggrupparli in tre tipologie fondamentali di pensiero immaginativo, di cui chiarisce i punti di comunanza e di divergenza attraverso un confronto critico con la ricerca empirica in campo neurobiologico (Tab. 2).

Dal punto di vista neurobiologico il lavoro di classificazione si concentra sul Default Mode Network (DMN), una specifica regione del cervello la cui attivazione è correlata a fenomeni mentali, come il *mind wondering* o il *daydreaming*, in cui le informazioni disponibili in memoria vengono richiamate e ricombinate in modo spontaneo, senza la necessaria attivazione di un controllo metacognitivo o di una deliberazione cosciente (Daselaar *et al.*, 2010; Andrews-Hanna, 2012). Dalle sintesi di Abraham emerge come l'attivazione del DMN sia frequentemente correlata a tutti gli esempi di pensiero immaginativo descritti dalla letteratura filosofica e psicologica. L'ipotesi avanzata come conseguenza di questa osservazione, è che il funzionamento di questa regione del cervello, sebbene non necessariamente implicata in qualsiasi istanza di pensiero immaginativo, possa tuttavia fornire delle informazioni utili per chiarire gli usi del termine "immaginazione" sul piano concettuale.

Come indicato in Tab. 1, in relazione alle diverse modalità di attivazione del DMN, e

CATEGORIES OF IMAGINATION	NEUROCOGNITIVE BASIS
Mental Imagery-based Imagination	Sensory/Motor Networks
Intentionality-based Imagination	Default Mode Network
Novel Combinatorial-based Imagination	Default Mode Network Cognitive Control Network Semantic Cognition Network
Phenomenology-based Imagination	Networks relevant to the processing of Interception Emotion and Reward
Altered States of Imagination	Disruptions (global or local) within: Default Mode, Cognitive Control and Sensory-Motor Networks

Tab. 1 - Un riassunto generalizzato delle basi neuro cognitive di ognuna delle tipologie di pensiero immaginativo (da Abraham, 2016).

Mental Imagery (perceptual/motor)	Intentionality (recollective)	Novel Combinatorial (generative)	Phenomenology (emotion)
Visual Imagery Mental Rotation	Mental State Reasoning/Theory of Mind	Creativity	Aesthetic Engagement
Auditory Imagery Musical Imagery	Moral Decision Making	Hypothetical Reasoning	Visual Art-related Aesthetic Response
Motor Imagery	Mental Time Travel/Future Thinking	Counterfactual Thinking	Music-related Aesthetic Response
...	Autobiographical/Episodic Memory	Hypothesis Generation	...
	
Altered States:			
Dreams, Hypnosis, Meditative States, Hallucinations, Out of Body Experiences, Delusions ...			

Tab. 2 - Un diagramma schematico della classificazione, con esempi di processi rilevanti per ciascuna delle tipologie di pensiero immaginativo (da Abraham, 2016).

alle sue integrazioni funzionali con altre aree e sistemi cerebrali, si possono distinguere diverse tipologie di pensiero immaginativo.

La prima tipologia è quella del pensiero immaginativo *imagery-based*³:

«With regard to the kind of phenomena covered by the term imagination, much of the focus in the tradition of philosophy has been on the “quasi-perceptual experience” of mental imagery». (Abraham, 2016 p. 4)

3. Si mantiene l'uso originario dell'inglese non solo per restare più aderenti alle ricerche neurobiologiche prese in esame, ma anche perché questa lingua distingue sfumature nel campo semantico dell'immaginazione, come la differenza tra "imagery" e "imagination", che non possono essere rese agevolmente in italiano.

In questa sua prima accezione, il termine immaginazione indica la capacità di simulare stati percettivi e immagini mentali senza la presenza di oggetti fisici esterni che determinino l'occorrenza. Gli schemi di ordinamento e di esplorazione percettiva, che normalmente si applicano agli input sensoriali e che consentono di strutturarli e di interpretarli concettualmente, nel caso dei processi imagery-based funzionano indipendentemente dalla stimolazione degli organi di senso. Ciò che ne consegue è un'attività immaginativa variegata e dinamica, in cui la capacità di ordinare e di esplorare percettivamente il mondo può attivarsi anche senza sollecitazioni dell'ambiente esterno, e può funzionare in sinergia con la memoria e con le funzioni logiche e concettuali per strutturare o rievocare scenari mentali complessi. Il punto di vista neurobiologico aggiunge un supporto empirico a questa caratterizzazione teorica: nei processi imagery-based, le reti sensoriali e motorie si attivano in correlazione al sistema esecutivo centrale e alle reti di controllo logico e semantico, ma a differenza dei processi percettivi, questa integrazione neurobiologica non è innescata dai ricettori sensoriali ed è mediata, anzi, dal funzionamento del DMN. In questo caso, quindi, il termine "immaginazione" si utilizza per indicare dei processi di percezione virtuale in cui è possibile trascendere il vincolo degli input sensoriali contingenti.

La seconda tipologia è definita *intentionality-based*:

«Processes of imagination such as

autobiographical and episodic memory (e.g., reminiscing about my first day of primary school), episodic future thinking (e.g., imagining what my next birthday will be like), mental state reasoning or theory of mind (e.g., making inferences about what someone else is thinking about), self-referential thinking (e.g., evaluating my own thoughts and behavior), and moral reasoning (e.g., gauging the permissibility of my own or someone else's action)». (Abraham, 2016 p. 6)

I processi immaginativi di questa categoria sono accomunati da due caratteristiche specifiche. Per prima cosa riguardano la dimensione della "soggettività intenzionale" (Dennet, 1987): i processi intentionality-based consistono in forme di pensiero che si riferiscono al comportamento di soggetti autocoscienti capaci di deliberazione e di autodeterminazione razionale. In secondo luogo, e in questo punto sta il loro carattere propriamente immaginativo, in questi processi mentali il soggetto intenzionale trascende i vincoli della situazione fisica. Il termine "immaginazione", in questa sua declinazione specifica, indica quindi una funzione psicologica che consente di proiettare il sé in punti dello spazio o del tempo diversi da quello attuale, o di attingere alle risorse della memoria, delle conoscenze e delle esperienze personali per simulare o interpretare altri punti di vista possibili. Sul piano neurobiologico si è osservato come tutte le occorrenze di questa tipologia siano accomunate dall'attivazione di regioni centrali del DMN (Andrews-Hanna *et al.*, 2014) che in questo caso, peraltro, possono funzionare anche in modo completamente autonomo⁴.

4. Ciò accade nei processi intentionality-based simili al "daydreaming", in cui l'attivazione del DMN procede spontaneamente senza richiedere la mediazione delle funzioni esecutive e dei sistemi di controllo logico, necessari per focalizzarsi su input specifici, come un problema da risolvere o un'attività da condividere, per rispondere a criteri di organizzazione esterna, come i presupposti logici del problema o le regole sociali dell'attività e per organizzare risposte comportamentali flessibili e creative.

La terza categoria è quella dei processi *novel-combinatorial*:

«When our powers of imagination are focused beyond the "what was" and "what is" and extends to the "what if" or "what might be," the possibility space that we explore is considerably wider [...]. These contexts are relatively open-ended in one or more aspects of the problem solving/exploration process as they involve journeying within the possibility space to go beyond the status quo, and necessitate combining or evaluating existing knowledge in novel ways». (Abraham, 2016 p. 7)

Questa tipologia di pensiero immaginativo determina una riconfigurazione delle conoscenze e degli abiti mentali pregressi. Più nel dettaglio, al variare dei problemi aperti o delle esigenze espressive, i processi *novel-combinatorial* possono retroagire sul sistema delle credenze e delle abitudini acquisite in diversi modi. In alcuni casi, la rielaborazione immaginativa si limita ad aprire nuove connessioni, o a introdurre nuove forme di associazione o di combinazione tra elementi noti, per generare dei risultati innovativi. Si determinano così nuove idee, o nuovi modi di pensare, senza però che le conoscenze di partenza siano di per sé rivalutate o re-interpretate⁵. In altri casi, invece, l'effetto dei processi *novel-combinatorial* non è soltanto generativo ma anche trasformativo. Lo sviluppo di nuove idee o la maturazione di nuove forme espressive, determinano una rielaborazione più profonda di ciò che è già noto: gli elementi di partenza non sono semplicemente associati

o combinati tra loro, ma subiscono alterazioni qualitative e quantitative delle loro proprietà fondamentali, vengono trasposti analogicamente in contesti inediti o sono ristrutturati concettualmente attraverso processi di "conceptual blending" (Fauconnier & Turner, 2003) o di trasposizione metaforica (Lakoff & Johnson, 2020). In questo caso, quindi, il termine "immaginazione" indica una forma di pensiero creativo che consente di generare nuove modalità di azione e di comprensione, trascendendo il vincolo delle conoscenze e delle abitudini acquisite. A livello neurobiologico questa descrizione trova conferma negli alti livelli di integrazione funzionale che si sono osservati durante questi processi immaginativi tra il DMN, che alimenta processi spontanei di selezione e ristrutturazione delle conoscenze acquisite e le reti di controllo logico e semantico che ancorano questi processi a un task specifico e alla generazione di soluzioni originali e pertinenti (Abraham *et al.*, 2008a; Van Hoeck *et al.*, 201; Hassabis *et al.*, 2007).

Il modello proposto da Abraham include altre due tipologie di pensiero immaginativo, che non si approfondiscono tuttavia in questa sede come oggetti specifici di analisi. La categoria "stati alterati dell'immaginazione" riguarda le disfunzioni e le situazioni di disturbo che coinvolgono il pensiero immaginativo, e in quanto tale non è di immediata rilevanza per un discorso filosofico sul rapporto tra immaginazione, apprendimento e insegnamento, come quello della Imaginative Education.

5. Si guardi per esempio al modo in cui Munari definisce il concetto di invenzione, distinguendolo da quelli di fantasia, creatività e immaginazione (Munari, 2018).

Al contrario, la categoria “immaginazione fenomenologica” ha implicazioni educative rilevanti perché nel trattarla Abraham si concentra sulla dimensione estetica e motivazionale che riguarda tutte le tipologie di pensiero immaginativo e che è necessaria per comprenderle in modo adeguato anche nelle loro implicazioni educative. In questo senso, più che di una tipologia a sé stante, questa categoria consente di approfondire un aspetto costitutivo del pensiero immaginativo in quanto tale. Ciò che Abraham sottolinea a riguardo, è che, in ogni tipo di processo immaginativo, il DMN lavora in connessione con diverse aree del cervello legate al funzionamento delle emozioni. In alcuni casi, il DMN può correlarsi con le regioni cerebrali che determinano la ricompensa emotiva legata al successo nella scoperta di una nuova prospettiva, o nel raggiungimento di una nuova idea o di una nuova intuizione (Muth & Carbon, 2013). Le correlazioni più significative e ricorrenti includono, tuttavia, le regioni cerebrali, come l'insula anteriore, che svolgono un ruolo cruciale nella consapevolezza interocettiva e nel funzionamento del processo emotivo (Vartanian & Skov, 2014). Questi dati sembrano indicare a livello neurobiologico che l'esercizio dell'immaginazione può generare un coinvolgimento emotivo autentico e che la stessa capacità delle emozioni di stimolare pensieri, motivazioni e azioni è strettamente correlata alla capacità di immaginare.

4. Imaginative Education: un approccio interdisciplinare alla ricerca educativa

L'esigenza di un approccio interdisciplinare nel campo della ricerca educativa non si può ascrivere al rinnovato interesse pedagogico e didattico per i temi dell'immaginazione e della creatività. Si tratta anzi di un punto fermo ribadito a più riprese, e in termini filosofici generali, tanto nel contesto della tradizione pedagogica italiana (Annacontini, 2008; Baldacci, 2009) quanto nel dibattito internazionale (Frodeman *et al.*, 2017). Il problema dei concetti di “immaginazione” e di “creatività” e del loro uso in campo pedagogico e didattico, tuttavia, può essere preso come esempio paradigmatico di alcuni rischi a cui si va incontro quando l'invito all'interdisciplinarietà si infrange contro le barriere rigide che separano, nella pratica della ricerca, settori scientifici, riferimenti teorici e tradizioni culturali.

Per prendere in prestito un aggettivo usato da Eisner a commento del lavoro filosofico di Kieran Egan sulla Imaginative Education, un primo rischio della mancanza di interdisciplinarietà consiste nella costruzione di teorie educative che non siano sufficientemente “generose” (Egan, 1999). Le teorie educative si occupano di fenomeni sociali complessi, che hanno a che vedere con l'apprendimento, con lo sviluppo e con la costruzione, trasmissione e distribuzione di conoscenza. Nel farlo, peraltro, non si limitano a una pura funzione descrittiva o interpretativa, ma sono chiamate a fornire indicazioni su come guidare la prassi educativa in contesti situati, nei

quali non è possibile separare analiticamente diversi ordini di fenomeni (es. psicologici, sociali, epistemici) su cui invece altre discipline possono focalizzarsi in modo distinto. Una teoria educativa che voglia informare e sostenere la prassi, ad esempio, non può porsi questioni epistemiche separate da una dimensione sociale o psicologica, né può concentrarsi sulla descrizione di ciò che esiste senza occuparsi di ciò che dovrebbe esistere. La peculiarità e l'autonomia delle teorie educative sul piano epistemologico, semmai, stanno proprio nella capacità di generare visioni ampie, che aiutino a pensare la complessità (Morin, 2020) e ad affinare il giudizio critico sul piano etico-normativo (Biesta, 2015).

Da questo punto di vista, il caso della Imaginative Education presentato in questo articolo fornisce un esempio significativo. Uno degli obiettivi principali di questa teoria dell'educazione, e della sua portata critica verso l'utilizzo degli studi di Piaget in campo educativo, sta proprio nella ricerca di una "overarching theory" (Egan, 2002), ovvero di una prospettiva che non sia viziata da riduzionismi e che possa rispondere in modo adeguato alle questioni dell'insegnamento e dell'apprendimento a scuola, prese in tutta la loro complessità. La scelta di concentrarsi sul tema della costruzione di senso, e sull'immaginazione come sua risorsa primaria, risponde esattamente all'esigenza di sviluppare una pedagogia e una didattica in cui i problemi epistemici della conoscenza, della comprensione e dell'apprendimento siano messi in relazione al corpo, alle emozioni e al vissuto di ciascuno, alle dinamiche sociali e relazionali del gruppo e alla varietà di stili cognitivi

e di linguaggi espressivi che lo caratterizzano. In questo senso la IE rivendica sin dalle origini (Egan, 2002) i propri limiti e la propria prerogativa di teoria educativa, che in quanto tale richiede e catalizza un dialogo aperto e continuo tra discipline diverse: la pedagogia filosofica, a partire dalla quale riflette sul valore dell'immaginazione in rapporto ai problemi normativi del senso e dei fini dell'educazione (Egan *et al.*, 2013); la storia e l'antropologia culturale che considera per individuare gli artefatti culturali elaborati nella storia umana per esercitare e nutrire l'immaginazione (Egan, 1997); la psicologia socio-culturale con cui spiega gli effetti di questi artefatti sullo sviluppo mentale e sull'apprendimento individuale e collettivo (Gajdamashko, 2005); la didattica generale e disciplinare con cui l'impiego di questi artefatti si può tradurre nella progettazione di ambienti e situazioni di apprendimento/insegnamento in cui il movimento dell'immaginazione sia solidale con l'acquisizione di obiettivi curricolari (Egan, 1992; 2013). Lo stesso ricorso ai contributi contemporanei della ricerca nel campo delle scienze cognitive e della neurobiologia, che si è proposto in precedenza, può essere letto come un tentativo di portare avanti questo dialogo interdisciplinare sospinto e richiesto da una teoria educativa coerente e di ampio respiro. Per quanto si voglia parlare di "immaginazione" proprio per superare concezioni intellettualistiche della conoscenza e dell'apprendimento, ciò non significa che si debba ignorare il piano dei processi cognitivi individuali e del relativo sostrato cerebrale, e che, anzi, i risultati empirici delle scienze che si focalizzano su questi temi non siano utili

per chiarire cosa significhi “immaginare”, e come i diversi tipi di processi immaginativi siano efficaci per costruire esperienze di apprendimento significativo.

Proprio qui si pone un secondo rischio in cui si può incorrere quando il richiamo all’interdisciplinarietà non riesce a tradursi in un principio effettivo della ricerca in campo educativo. Per quanto una teoria educativa possa rivelarsi “generosa” e possa sostenere un’ampia visione d’insieme che stimoli e richieda connessioni tra diversi campi del sapere, ciò non significa che essa sia dotata del livello di chiarezza sufficiente per poterla operationalizzare e per poterne osservare, documentare e valutare le conseguenze. Perché ciò sia possibile, è necessario che la teoria non sia né vaga, né ambigua, e che i suoi concetti siano definiti con univocità semantica così da permettere di utilizzarli come criteri operativi (Marani, 2013) per leggere la realtà e per guidare l’osservazione e l’azione. Per utilizzare il lessico della filosofia dell’educazione (Baldacci, 2012), la Pedagogia teorica è chiamata a sviluppare principi sufficientemente generali da rispondere in modo chiaro alle questioni fondamentali sulla natura e sui fini dell’educazione e sulle modalità con cui deve essere condotta; d’altro canto, perché questi principi possano informare la Didattica Generale e Disciplinare e possano essere oggetto di indagine empirica per la Pedagogia Sperimentale, è necessario che non abbiano soltanto un carattere metaforico, ma che siano analizzati e articolati in modo tale da poterli utilizzare per progettare, realizzare e valutare esperienze di apprendimento. Anche da questo punto di vista, quindi, non

si può prescindere da un approccio interdisciplinare, e quanto mostrato in merito alla ricerca sull’immaginazione in campo educativo può confermarlo in modo emblematico. Come chiarito in precedenza (1), di per sé, la IE fornisce delle indicazioni intuitive per sviluppare una pedagogia dell’immaginazione, ovvero per capire come e in che senso la capacità di immaginare debba rivestire un ruolo centrale nelle pratiche educative, sia come fine, sia come risorsa strumentale delle esperienze di apprendimento e di insegnamento. Per fare ciò, come detto, la teoria attinge da risorse culturali e scientifiche molto variegata, e si pone come motore e sostrato di un dialogo interdisciplinare animato dalla visione coerente e dalla tensione ideale di un’educazione “che parli all’anima” (Egan, 1978) e che sia capace, cioè, di nutrire e di coinvolgere l’immaginazione, dando un posto ai temi curriculari nel percorso personale della costruzione di senso. Sono indicati anche principi, strumenti e strategie per tradurre questa visione in atto come insegnanti, nel contesto specifico dell’educazione scolastica (Egan & Judson, 2016). Tuttavia, per quanto questi principi siano organizzati in un discorso coerente e, come detto, “generoso”, non sono sostenuti da una spiegazione analitica del concetto di immaginazione dal punto di vista psicologico. Questa integrazione teorica aiuterebbe però a capire meglio in che senso, e con che limiti, si può coinvolgere l’immaginazione in una progettazione didattica, e a chiarire cosa dovrebbe essere osservato, e come, quando si vuole studiare l’immaginazione in un contesto educativo e si vogliono sottoporre le premesse e le assunzioni

della IE al vaglio critico di una verifica empirica. Per colmare questa lacuna, si è rivelato necessario valicare i confini (già ampi) della teoria e metterla in dialogo con un modello teorico, quello della tassonomia di Abraham, a sua volta caratterizzato da una convergenza multidisciplinare tra scienze cognitive, neurobiologia, filosofia della mente. In questo caso, quindi, la IE ha un valore esemplare in negativo, perché mostra in tutta evidenza i rischi di una teoresi pedagogica che non riesce a dialogare in modo efficace con le scienze empiriche e che perde così dei supporti preziosi per chiarire analiticamente i propri principi e concetti fondanti.

5. Conclusioni

L'obiettivo fondamentale della chiarificazione concettuale proposta in questo articolo non è di carattere puramente teorico. Con questo lavoro, semmai, si vuole contribuire all'interesse crescente nei confronti dell'immaginazione, della fantasia e della creatività come elementi essenziali per la progettazione curricolare e per la formazione degli insegnanti, sia come obiettivi educativi da sviluppare in sé, sia come risorse a cui attingere, tanto dal punto di vista di chi insegna, quanto da quello di chi apprende, per realizzare ambienti ed esperienze di apprendimento significativi. Anche per questa ragione si è scelto di concentrarsi su una filosofia dell'educazione, la Imaginative Education, che si distingue per una forte vocazione applicativa, e per un'attenzione esplicita agli effetti della riflessione teorica sulla natura e sui fini dell'educazione, nel contesto concreto del-

le pratiche educative formali e informali, e nella formazione continua delle persone che scelgono di dedicarvisi.

In questo contesto, la tassonomia descritta nel presente lavoro consente di prendere una posizione precisa rispetto al significato del termine "immaginazione" dal punto di vista psicologico. Ciò che ne consegue, in campo educativo, è la possibilità di chiarire la dimensione operativa di questo concetto, e di poterne limitare l'ambiguità e la vaghezza semantica quando lo si utilizza per costruire disegni di ricerca e per progettare esperienze educative e didattiche. La distinzione tipologica del pensiero immaginativo in "imagery-based", "intentionality-based" e "novel-combinatorial", permette di capire meglio che cosa si debba considerare quando ci si interessa a studiare e/o ad applicare teorie pedagogiche che fanno riferimento al potenziale educativo e didattico del pensiero immaginativo.

La rilevanza di questa operazione teorica, infine, non si limita al caso specifico dell'immaginazione come oggetto di ricerca e di sperimentazione pratica in campo educativo. Anzi, il dialogo tra la tassonomia "neurofilosofica" di Abraham e la teoria pedagogica della Imaginative Education, ha consentito di mostrare i rischi a cui si incorre quando si stabiliscono delle demarcazioni eccessivamente rigide ed impermeabili tra settori disciplinari nel conteso della ricerca educativa.

Bibliografia

- Abraham, A.** (2016). The imaginative mind. *Human Brain Mapping*, 37(11), 4197-4211. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/hbm.23300>.
- Abraham, A.** (2020). Surveying the imagination landscape. In Gendler and Hawthorne (Eds.), *The Cambridge Handbook of the Imagination* (pp. 1-10). Cambridge University Press.
- Akkerman, S.** (2018). Imagination in and beyond education. In Zittoun, T., & Glăveanu, V. P. (Eds.), *Handbook of imagination and culture*, 211-221. Oxford University Press.
- Andrews-Hanna, J. R., Smallwood, J. & Spreng, R. N.** (2014): The default network and self-generated thought: Component processes, dynamic control, and clinical relevance. *Ann N Y Acad Sci*, 1316, 29-52. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24502540/>.
- Baldacci, M.** (2009). La ricerca pedagogica e la logica della complessità. *Encyclopaideia rivista di fenomenologia, pedagogia, formazione*, 8, 1-8.
- Baldacci, M.** (2012). *Trattato di pedagogia generale*. Roma: Carocci Editore.
- Biesta, G.** (2015). What is education for? On good education, teacher judgement, and educational professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), 75-87. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26609254>.
- Bozhovich, L. I.** (1977). The concept of the cultural-historical development of the mind and its prospects. *Soviet Psychology*, 16(1), 5-22. Retrieved from <https://doi.org/10.2753/RPO1061-040516015>.
- Currie, G.** (2002). Desire in Imagination. In Gendler and Hawthorne (Eds.), *The Cambridge Handbook of the Imagination* (pp. 201-221). Cambridge University Press.
- Daselaar, S. M., Porat, Y., Huijbers W., & Pennartz C. M. A.** (2010): Modality-specific and modality-independent components of the human imagery system. *NeuroImage*, 52, 677-685. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20420931/>.
- Egan, K.** (1978). Some presuppositions that determine curriculum decisions. *Journal of Curriculum Studies*, 10(2), 123-133. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/0022027780100204>.
- Egan, K.** (1992). *Imagination in teaching and learning*. Chicago: University of Chicago Press.
- Egan, K.** (1999). *Children's Minds, Talking Rabbits and Clockwork Oranges*. New York: Teachers College Press.
- Egan, K.** (2010). Imagination and culture. In M. Fettes (Ed.), *Imagination in Educational Theory and Practice: A Many-sided Vision* (pp. 31-52). Cambridge Scholars Publishing.
- Egan, K.** (2013). *Imagination in teaching and learning: ages 8 to 15*. Routledge.
- Egan, K., & Gillian, J.** (2016). *Imagination and the engaged learner: Cognitive tools for the classroom*. Teachers College Press.
- Egan, K., Cant, A. I., & Judson, G. (Eds.)**. (2013). *Wonder-full education: The centrality of wonder in teaching and learning across the curriculum*. Routledge.
- Egan, K.** (2002). *Getting it Wrong from the Beginning*. London: Yale University Press.
- Egan, K.** (1997). *The Educated Mind: How Cognitive Tools Shape Our Understanding*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Fauconnier, G., & Turner, M.** (2003). Conceptual blending, form, and meaning. *Recherches en communication*, 19, 57-86.
- Fettes, M.** (2010). The TIEs that bind: How imagination grasps the world. In *Imagination in Educational Theory and Practice: A Many-sided Vision* (pp. 2-16). Cambridge Scholars Publisher.
-

- Frodeman, R., Klein, J. T., & Pacheco, R. C. D. S. (Eds.). (2017). *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. Oxford University Press.
- Gajdamaschko, N. (2005). Vygotsky on imagination: Why an understanding of the imagination is an important issue for schoolteachers. *Teaching Education*, 16(1), 13-22. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1047621052000341581>.
- Glăveanu, V. P., Karwowski, M., Jankowska, D. M., & de Saint Laurent, C. (2017). Creative imagination. In V. P. Glăveanu (Ed.), *Handbook of imagination and culture* (pp. 61-86.)
- Harris, P. L. (2000). *The work of the imagination*. Blackwell Publishing.
- Harris, P. L. (2022). *Children's imagination*. Cambridge University Press.
- Hassabis, D., Kumaran, D., Vann, S. D., & Maguire, E. A. (2007). Patients with hippocampal amnesia cannot imagine new experiences. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 104, 1726-1731. Retrieved from <https://doi.org/10.1073/pnas.0610561104>.
- Irakleous, P., Christou, C., & Pitta-Pantazi, D. (2022). Mathematical imagination, knowledge and mindset. *ZDM-MathematicsEducation*, 1-15.
- Kind, A., & Kung, P. (Eds.). (2016). *Knowledge Through Imagination*. New York: Oxford University Press.
- Kind, A. (Ed.). (2016). *The Routledge handbook of philosophy of imagination*. Routledge.
- Liao, S.-Y., & Gendler, T. (2020). Imagination. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.)
- Marani, G. (2013). *La ricerca-azione: una prospettiva deweyana*. Milano: Franco Angeli.
- Morin, E. (2020). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking skills and creativity*, 31, 31-43. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>.
- Piaget, J. (1962). *Play dreams and imitation in childhood*. New York: W.W. Norton.
- Polito, T. (2005). Educational Theory as Theory of Culture: A Vichian perspective on the educational theories of John Dewey and Kieran Egan. *Educational Philosophy and Theory*, 37(4), 475-494. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2005.00136.x>.
- Smolucha, L., & Smolucha, F. C. (1986). *LS Vygotsky's Theory of Creative Imagination*. Paper presented at the Annual Convention of the American Psychological Association, Washington, DC.
- Taylor, M. (Ed.). (2013). *The Oxford handbook of the development of imagination*. OUP USA.
- Tyers, O. (2006). *A Brief Guide to Imaginative Education*. Poster session presented at the meeting of the Imaginative Education Research Group, Vancouver, Canada.
- Von Wright, M. (2021). *Imagination and Education*. In Oxford Research Encyclopedia of Education.
- Weible, D. (2015). Getting it right from the beginning: Imagination and education in John Dewey and Kieran Egan. *Education and Culture*, 31(2), 81-112. Retrieved from <https://doi.org/10.5703/educationculture.31.2.81>.
- Wordsworth, W. (1967). "The Prelude". In Perkins, D. (Ed.), *English Romantic Writers*. Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- Zittoun, T., & Glăveanu, V. P. (Eds.). (2018). *Handbook of imagination and culture*. Oxford University Press.