

Semplessità, pensiero laterale e formazione docenti: uno studio esplorativo

¹Emanuela Zappalà, ²Ilaria Viola, ³Alessio Di Paolo, ⁴Naomi La Manna, ⁵Maurizio Sibilio

¹Università degli Studi di Salerno; ²Università degli Studi di Salerno; ³Università degli Studi di Salerno;
⁴Università degli Studi di Macerata; ⁵Università degli Studi di Salerno

Riassunto: Il contributo presenta i risultati di uno studio esplorativo volto a indagare gli effetti di un percorso di formazione sulla didattica semplessa e sul pensiero laterale nei futuri docenti di sostegno della scuola secondaria di II grado. Lo studio, condotto presso l'Università degli Studi di Salerno su un campione di 594 corsisti, ha utilizzato il metodo dei "Sei cappelli per pensare" di Edward de Bono per analizzare le variazioni nella percezione di sé prima e dopo la formazione. I dati, raccolti tramite questionari e analizzati con approcci quantitativi e qualitativi, evidenziano un incremento nell'attribuzione di alcuni cappelli indicando una maggiore apertura verso modalità di pensiero creative, riflessive e collaborative. I risultati suggeriscono inoltre che la formazione sull'approccio della didattica semplessa può favorire nei docenti consapevolezza, flessibilità cognitiva e capacità di affrontare la complessità educativa con strategie innovative e non lineari, rafforzando così le competenze per una didattica inclusiva e adattiva.

Parole chiave: Didattica semplessa; pensiero laterale; formazione docente; inclusione; non linearità.

Abstract: This paper presents the results of an exploratory study aimed at investigating the effects of a training program on simple teaching and lateral thinking among prospective secondary school special education teachers. The study, conducted at the University of Salerno on a sample of 594 students, used Edward de Bono's "Six Thinking Hats" method to analyze changes in self-perception before and after the training. The data, collected through questionnaires and analyzed using quantitative and qualitative approaches, show an increase in the attribution of certain thinking hats, indicating a greater openness to creative, reflective, and collaborative modes of thinking. The results also suggest that training in the simple teaching approach can foster teachers' awareness, cognitive flexibility, and the ability to address educational complexity with innovative and nonlinear strategies, thus strengthening skills for inclusive and adaptive teaching.

Keywords: Simplex didactic; lateral thinking; teacher training; inclusion; non-linearity

1. Introduzione

Il contesto scolastico si caratterizza come un sistema complesso le cui peculiarità si aggiungono a quelle dei singoli allievi la cui individualità, determinata da fattori biologici, psicologici e ambientali, può incidere notevolmente sui processi cognitivi e di apprendimento, oltre che influenzare il processo di insegnamento-apprendimento e la partecipazione alle attività didattiche (De Beni et al., 2003; Dunn, & Dunn, 1978; Felder, & Silverman, 1988). Questo *unicum* rappresenta la specificità evolutiva di ciascuno, oltre che l'"affermazione dell'identità del singolo che si configura come atto creativo (Deleuze, 1976) in potenza" (Di Gennaro, Aiello, Zollo, Sibilio, 2018). Pertanto, è fondamentale che il

docente ne abbia consapevolezza, sia in grado di ri-conoscerli e di capitalizzare il potenziale educativo di ciascun allievo incoraggiando, nel corso dell’interazione, un *accordo didattico*. Quest’ultimo può essere inteso come:

“l’azione di reciprocità tra due o più individui che agiscono nel processo di insegnamento-apprendimento. L’accordo riporta alla metafora dello strumento musicale nel quale ogni corda produce un suono che si armonizza con quelli delle altre corde, secondo una diversa tensione che può essere regolata di volta in volta; l’insegnamento, analogamente, si accorda, nell’azione didattica, ad ogni azione dei discenti, i quali suonano armonicamente con i loro apprendimenti e stonano con le loro difficoltà attraverso azioni di disaccordo docente-discente” (Sibilio, 2020, p. 139).

Il fine ultimo del processo di insegnamento-apprendimento, infatti, è la concretizzazione dell’interazione tra il docente e i suoi discenti, in quanto l’azione di chi insegna dovrebbe “accordarsi” e plasmarsi a una molteplicità di azioni differenti in ragione degli stili cognitivi e apprenditivi di ognuno (Sibilio, 2020, p. 139). A tal proposito, la letteratura nazionale e internazionale ha rilevato che un insegnamento personalizzato e calibrato sulla base degli stili di apprendimento dei discenti aumenta le possibilità di ottenere risultati migliori rispetto coloro i quali hanno preso parte ad attività didattiche non calibrate sulle specificità dei singoli (De Beni et al., 2003; Felder & Silverman, 1988). Tale realtà proteiforme richiede, dunque, ai docenti una competenza professionale e riflessiva fondata su conoscenze approfondite relative al “complesso processo di insegnamento-apprendimento, la relazione tra istruzione ed educazione, le dinamiche relazionali ed emotivo-affettive dei singoli e dei gruppi, nelle diverse fasce di età e in presenza di una pluralità dei processi e degli stili cognitivi” (Sibilio, 2022, p. 29). Esse sono utili ai docenti per orientare il processo di selezione e di adozione di strategie di *problem solving* in modo innovativo, creativo, rapido e flessibile (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2022) in relazione alle esigenze individuali, contrastando così la tendenza verso un insegnamento eccessivamente lineare e uniforme (Burns, 1992; Borko, 2010; Day et al. 2006; De Beni et al., 2003; Dewey, 1933; Eraut, 2004; Felder, & Silverman, 1988; Kolb, 1984; Schön, 1983; Trigwell, Prosser, & Waterhouse, 1999). In riferimento all’approccio riflessivo lo stesso Dewey sostiene che l’individuo tende a adottare due tipologie di azioni: la prima, di tipo *routinaria*, è influenzata dalle consuetudini o da impostazioni socialmente condivise; la seconda, di tipo *riflessivo*, è condizionata da

credenze o presunte forme di conoscenza, dei motivi che la sostengono e delle conseguenze che ne potrebbero derivare (Dewey, 1933). Nello specifico, tali credenze o presunte forme di conoscenza sono “assunzioni inconsciamente sostenute riguardo agli studenti, alle classi e al materiale accademico da insegnare” (Nosserva Kagan, 1992, p. 65) da cui possono derivare le rappresentazioni di un’idea di buon insegnante e di una specifica immagine di se stessi in quanto docenti. Tali raffigurazioni implicano un concetto complesso associato ai loro atteggiamenti, aspettative ed esperienze personali e, quindi, possono influenzare l’azione didattica (Kagan, 1992; Nespar, 1987). Di conseguenza, si ritiene di fondamentale importanza proporre percorsi di formazione in cui i docenti siano incoraggiati a prendere consapevolezza delle proprie credenze e rappresentazioni per orientare le pratiche e riflettere *in e per l’azione* (Farrell, 2013a, 2013b; Schon, 1983, 1987; Zeichner, 1996). Alla luce di quanto detto, si ritiene necessario favorire lo sviluppo di competenze didattiche sofisticate in grado di fronteggiare le complessità, evitando di trasporre in modo lineare le credenze e gli schemi di azione, adottando metodi e strategie che possano promuovere un approccio riflessivo, innovativo e creativo che permetta di superare i rischi di una didattica routinaria e lineare. In tale ottica, l’azione dell’approccio didattico semplesso si configura come una possibile strategia per fronteggiare le derive della didattica lineare in modo creativo e riflessivo (Sibilio, 2017). Pertanto, sulla base di tali considerazioni, il contributo intende presentare gli esiti preliminari di un’indagine esplorativa condotta durante un corso di formazione sulla didattica semplessa, proposto nell’ambito dei Percorsi di specializzazione per le attività di sostegno didattico agli studenti con disabilità presso l’Università degli Studi di Salerno. Il corso di formazione mira a incoraggiare i futuri docenti di sostegno della secondaria di II grado a riflettere sulle proprie rappresentazioni. Nello specifico, ci si è serviti del metodo de *I sei cappelli per pensare* di Edward de Bono per supportare i docenti ad assumere consapevolezza circa le credenze relative alla rappresentazione che hanno di sé. L’obiettivo del presente contributo, pertanto, è quello di esplorare una possibile variazione, pre e post corso di formazione sulla semplessità, delle rappresentazioni che i futuri docenti di sostegno hanno di se stessi e del loro agire didattico.

2. I rischi della linearità nella didattica inclusiva

Il concetto di linearità dell’insegnamento implica una tendenza conscia e/o inconscia del docente a adottare schemi di azione didattica definiti “lineari”, rigidi e che comprimono la creatività e il pensiero laterale, utili per l’identificazione di traiettorie diverse da quelle convenzionali. Sul piano scientifico: “la linearità della didattica corrisponde ad una possibile interpretazione della tipologia di relazioni

intercorrenti tra gli attori, gli oggetti e gli eventi del processo di insegnamento-apprendimento che segue una specifica linea dell’azione reiterabile. [...] Questa pista dell’agire didattico lineare appare come una negazione dell’interazione a favore di una modellizzazione dell’azione che si dimostra disancorata dalla comprensione e dell’interpretazione delle scienze soft (Frauenfelder, 1994)” (Sibilio, 2020, pp. 155-156).

I rischi e i limiti di tale linearità sono molteplici, tra questi: la “linearità nella relazione teoria-prassi e prassi-teoria”, la “linearità egocentrica”, la “linearità negli schemi di azione” e la “linearità nella percezione degli esiti della didattica” (Sibilio, 2017). La prima si manifesta quando i docenti adottano pratiche strettamente riferite a uno specifico modello teorico in quanto la prassi si configura come “una modalità generativa di modelli teorici e come il luogo di messa a punto di sistemi interpretativi del processo di insegnamento-apprendimento” (Zollo, Di Gennaro, Girelli, & Sibilio, 2018, p. 23). La seconda, la “linearità egocentrica”, si concretizza quando l’azione del docente si esplica attraverso una replicazione del proprio stile cognitivo e apprenditivo durante il processo di insegnamento e a causa di una cecità nei confronti della complessità dell’azione didattica e delle peculiarità dei singoli discenti. Per ciò che concerne la terza tipologia, la “linearità negli schemi di azione”, in questo caso ci si riferisce alla messa in atto di alcune routine per poter anticipare gli esiti della propria azione didattica. Questo può implicare un:

- omologazione, ossia una reiterazione dello schema di azione a prescindere dai bisogni educativi dei discenti;
- bisogno di “economizzare”, utile per semplificare la situazione didattica e padroneggiarla meglio;
- analogazione, ossia di una tendenza a generalizzare le situazioni didattiche, i bisogni, gli esiti dell’azione didattica in modo meccanico.

Infine, l’ultimo tipo di linearità, la “linearità nella percezione degli esiti della didattica”, è intesa come la propensione a valutare gli esiti del proprio agito in relazione ad altre esperienze didattiche e non tenendo conto delle specificità del gruppo con il quale si sta interagendo. Alla luce di tali considerazioni è chiaro che questi tipi di modalità di azione potrebbero compromettere il processo di insegnamento-apprendimento e ostacolare la partecipazione attiva di tutti gli studenti alle attività didattiche. Pertanto, si ritiene opportuno ripensare i percorsi professionalizzanti rivolti ai docenti affinché essi possano disporre degli strumenti necessari fronteggiare le complessità proprie dell’attività formativa. Ciò implica l’esigenza di progettare percorsi formativi che permettano al docente di acquisire competenze

utili per utilizzare in modo divergente e non convenzionale strategie di problem solving, in modo flessibile, innovativo e adeguato alle peculiarità dei discenti implementando i principi propri di un pensiero laterale, creativo e divergente (De Bono, 1998; Guilfor, 1950; Zollo, Kourkoutas, & Sibilio, 2015). Allo stesso modo, si ritiene opportuno promuovere lo sviluppo di competenze riflessive “sui meccanismi di percezione e di azione che esercitano un’influenza sugli esiti formativi dei discenti induce a considerare i fattori fondamentali dei sistemi generativi delle competenze dei docenti, restituendo al docente un ruolo proattivo nelle dinamiche di inclusione” (Aiello, Sharma, Sibilio, 2016, p. 18). Per il conseguimento di tali finalità, lo sviluppo di un pensiero creativo e divergente, definito da De Bono come laterale, attraverso il metodo dei sei cappelli per pensare e l’approccio della didattica semplessità potrebbe incoraggiare i docenti a esplicitare e identificare i legami tra credenze, percezioni ed azioni grazie ad attività di consapevole preparazione dell’atto traspositivo.

3. Sei cappelli per pensare e l’approccio semplesso come bussola del pensiero laterale e creativo in didattica

Il celebre aforisma di René Descartes (1596-1650) “Cogito, ergo sum” esprime l’importanza che gli esseri umani hanno da sempre attribuito al pensiero. La capacità di pensare, secondo Moseley et al. (2005), riguarda l’adozione di diversi processi mentali per risolvere problemi, prendere decisioni, pianificare, valutare idee e organizzare informazioni. Essa ci permette, inoltre, di integrare ogni nuova esperienza in un nuovo schema.

Edward de Bono (2007) sostiene, inoltre, che la capacità di pensare implica il saper cercare un significato e la definisce come un processo mentale in cui lo scopo del pensiero è quello di raccogliere informazioni, usarle per trovare soluzioni originali e dare un senso all’esperienza (De Bono, 1970). In aggiunta, questi processi possono essere orientati da due diverse tipologie di pensiero: il pensiero verticale, o pensiero tradizionale, e il pensiero laterale. Il pensiero verticale è quello che spesso utilizziamo quotidianamente. È un tipo di pensiero lineare, logico e analitico, in cui seguiamo una serie di passaggi sequenziali per giungere a una conclusione o una soluzione. Nel pensiero verticale, cerchiamo di applicare regole, logica e ragionamento per risolvere problemi e affrontare situazioni. D’altro canto, il pensiero laterale ha un approccio differente. Esso implica guardare i problemi in modi diversi e trovare soluzioni da nuove angolazioni (Jill Jesson, 2012, p.76). Il pensiero laterale è un processo intenzionale che riguarda l’elaborazione di nuove idee, dà luogo a processi di trasformazione

e di innovazione attraverso un cambio di prospettiva e un allontanamento da schemi di pensiero abituali (de Bono, 1970). Si tratta di un “[...] modo di fare uso della mente. È un abito mentale, un atteggiamento mentale” (de Bono, 1970, p. 11) che permette di rimodellizzare delle informazioni in modo trasformativo.

In sintesi, mentre il pensiero verticale si basa sulla logica e sulla sequenza lineare di passaggi per risolvere problemi, il pensiero laterale si concentra sull’innovazione, sulla creatività e sull’esplorazione di nuovi percorsi di pensiero per trovare soluzioni originali. De Bono sottolinea che entrambi i tipi di pensiero sono importanti e possono essere utilizzati in combinazione per affrontare diverse sfide. Infatti, In Creatività e pensiero laterale (1998), il concetto di pensiero laterale di de Bono è descritto come un processo che combina le due tipologie di pensiero. Durante la fase in cui si adotta il pensiero laterale, vengono generate numerose idee per vagliare un’ampia gamma di possibilità, generare idee e innovative. Successivamente, il pensiero lineare permetterà di valutare e selezionare la soluzione migliore.

Pertanto, poiché il pensiero laterale incoraggia l’esplorazione di nuove prospettive e l’elaborazione di collegamenti inusuali tra idee diverse, esso è spesso associato con la creatività. Quest’ultima è una capacità che, da più di un secolo, è oggetto di un dibattito a livello internazionale e nazionale a causa di una difficoltà emersa in relazione alla possibilità di inquadrare la natura di un fenomeno così complesso. Relativamente al contesto educativo, il pensiero creativo è considerato una competenza di pensiero di ordine superiore che svolge un ruolo cruciale nel promuovere l’apprendimento degli studenti e migliorare la loro capacità di risolvere problemi e generare nuove idee (Ahmed, 2017; Astuti et al., 2021; Rosca & Todoroi, 2019). Numerosi sono i modelli a cui si fa ricorso più frequentemente per poter definire la creatività, tra questi si ricordano quelli che associano la creatività ai processi cognitivi (Baer, 2014; de Bono, 1970), ai tratti della personalità (Eysenck, 1993, 1994) o a fattori di tipo sociale (Fasko, 2001; Feldhusen, & Treffinger, 1980; Guilford, 1950). Nell’ambito di questo studio esplorativo si farà riferimento al modello cognitivo allo psicologo maltese Edward de Bono (1970) e al metodo dei sei cappelli per pensare (de Bono, 2015). Originariamente concepito per il mondo aziendale, questa strategia ha trovato la sua collocazione anche nei contesti educativi permettendo ai docenti e agli educatori di promuovere, nei loro studenti, lo sviluppo di abilità di problem solving, di un pensiero critico e incoraggiarli ad analizzare le situazioni problematiche e complesse con un approccio pluridimensionale verso i problemi (de Bono, 2015). L’analisi viene supportata dall’utilizzo di alcuni cappelli che metaforicamente simboleggiano sei distinti modi di pensare:

- il cappello bianco allude alla dimensione “informativa” e invita gli studenti a raccogliere ed analizzare dati e fatti rilevanti per la questione o il problema in modo oggettivo. Questa oggettività costituisce la base per lo sviluppo di abilità decisionale.
- Il cappello rosso legittima emozioni, intuizioni e sensazioni in quanto, secondo de Bono, sono componenti fondanti del pensiero in quanto ogni decisione da prendere si basa su un giudizio di valore.
- Il cappello giallo può essere definito come «congetturale-positivo» poiché prevede curiosità, ideazione, ed attuazione. Secondo tale prospettiva gli studenti dovrebbero individuare delle soluzioni con un approccio ottimistico verso la sfida che gli si presenta.
- Il cappello nero, contrariamente al precedente, mette in luce l’aspetto logico-negativo. Compito del pensatore col cappello nero è quello di indicare i punti deboli in maniera obiettiva, mettere in luce i rischi, i pericoli, i difetti, i problemi che potrebbero sorgere. Identificando gli ostacoli, questa modalità migliora l’efficacia delle soluzioni proposte.
- Il cappello verde simboleggia la creatività, l’innovazione, il pensiero laterale. Esso assolve la funzione di produrre nuove idee e nuovi modi di vedere le cose.
- Il cappello blu è il simbolo della supervisione e del controllo. Chi lo indossa ha la responsabilità di far rispettare le regole, definire gli obiettivi, gestire il tempo e facilitare il confronto.

Dunque, tale metodo in didattica rappresenta un’opportunità per gli studenti affinché possano imparare a pensare indossando ogni cappello per risolvere problemi complessi e sviluppare abilità di problem solving, di pensiero critico e di decision making. In tal senso, in un ambiente proteiforme e complesso come quello scolastico che si contraddistingue per una pluralità di bisogni educativi manifestati dai discenti, l’utilizzo di un pensiero laterale è fondamentale per i docenti che, al fine di superare i rischi della linearità in didattica, dovrebbero trovare delle soluzioni appropriate per la risoluzione di tali situazioni problematiche.

Ad oggi, però, come evidenziato da alcuni studiosi a livello nazionale e internazionale (Yildirim, 2022; Zollo, Kourkoutas & Sibilio, 2015) si riscontra una poca attitudine ad esercitare questo pensiero in didattica. Alla luce delle criticità sollevate e partendo dalla consapevolezza della rilevanza della formazione docente finalizzata all’acquisizione di competenze pedagogiche e all’individuazione di strategie didattiche flessibili e alternative, il paradigma della didattica semplessa si configura come una possibile traiettoria.

Il neurofisiologo della percezione, Alain Berthoz, nel corso dei suoi studi sugli esseri viventi, ha riconosciuto una prospettiva evoluzionistica per cui essi tendono ad evolversi in relazione all’ambiente.

Nello specifico, l'essere umano utilizza pattern di adattamento al fine di risolvere i problemi in modo non convenzionale (ad es. se si abbassa la temperatura corporea, il pattern si manifesta con un tremore utile per la produzione di calore). queste soluzioni alternative, secondo Berthoz (2011), vengono individuate grazie al principio di deviazione definito come:

“regola di semplificazione del processo di adattamento che utilizza una complessità accessoria per rendere più efficace il controllo del sistema, [...] un percorso risolutivo non lineare, capace di deviare da percorsi schematicamente consolidati per utilizzare combinazioni di variabili semplici che evolvono in variabili composte, più efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche complesse” (Berthoz, 2011, p. 20).

Sul piano didattico, la deviazione consiste nell'esercizio al cambiamento della routine didattica ed è il presupposto dell'azione didattica vicariante. Quest'ultima costituisce “una specifica funzione che consente l'individuazione di possibili ‘deviazioni’ metodologiche, [...] lo strumento che consente di attingere all'inventario di possibili itinerari di scopo, i quali, a loro volta, si caratterizzano per una necessaria destrutturazione di schemi e di modelli di azioni didattiche lineari. Tale prospettiva prefigura una visione della trasposizione didattica (Chevallard 1985; Develay 1995) come una continua elaborazione che si articola in un ricco repertorio di forme alternative e complementari di azioni didattiche, sia sul piano comunicativo che su quello dei contenuti e delle attività proposte” (Sibilio, 2020, pp. 7, 10). Pertanto, la semplessità agisce sul pensiero creativo inteso come la capacità cognitiva di collegare, con un approccio sistematico, tutte le informazioni provenienti dalla realtà complessa in cui l'agente si trova e con cui interagisce (la classe e gli allievi, nel caso dei docenti) per generare una varietà di soluzioni e di schemi di azione differenti tra loro per favorire la capacità adattiva:

“La semplessità aiuta a regolare creativamente l'azione di chi è impegnato ad apprendere, facilitando l'accesso alla conoscenza e mobilitando risorse cognitive inutilizzate, usando le funzioni adattive in tanti modi diversi; l'azione semplessa aiuta, infatti, l'individuo ad operare su se stesso e sul mondo, ad agire in modo diverso, anche quando deve insegnare quello che conosce, e quello che sa fare, ad altri individui” (Sibilio, 2023, pp. 113-114).

Pertanto, in ambito educativo-didattico, la trasposizione dei principi e delle proprietà semplesse presuppone che il docente conosca, analizzi e comprenda la complessità del sistema (classe) e le dinamiche che potrebbero manifestarsi, in ragione di alcune situazioni problematiche e complesse, per poi poterli riconfigurarli in modo creativo e adottando strategie didattiche non lineari.

Secondo tale prospettiva, con particolare riferimento alle proprietà semplesse dell'adattamento al

cambiamento e del principio di deviazione, è possibile individuare interessanti analogie con i concetti di creatività e di pensiero laterale di de Bono. Dunque, l'obiettivo del presente contributo è quello di esplorare una possibile variazione, pre e post frequenza di un corso di formazione sulla didattica semplessa, tra i cappelli che i futuri docenti di sostegno di sono auto-attribuiti, quindi delle rappresentazioni che hanno di se stessi.

4. Metodologia

4.1 Obiettivo e ipotesi di ricerca

L'obiettivo dello studio è comprendere se un corso di formazione focalizzato sulla didattica semplessa e sulla creatività può influire sulla percezione di sé dei futuri docenti di sostegno, valutata attraverso l'applicazione dei sei cappelli per pensare di De Bono.

Partendo dall'obiettivo di ricerca che è quello di indagare la variazione delle autoattribuzioni dei sei cappelli di De Bono, pre e post corso di formazione sulla semplessità, si ipotizza: una variazione dell'auto-attribuzione dei cappelli in entrata e in uscita, e motivazioni della variazione che indicano una centralità dell'interazione tra i pari e della creatività nella variazione dell'auto-attribuzione dei cappelli.

4.2 Partecipanti e Procedura

I partecipanti sono 594 corsisti frequentanti il Percorso di Specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità nella scuola secondaria di II grado dell'Università degli studi di Salerno a.a. 2021/2022.

I corsisti hanno compilato un questionario volto a rilevare i cambiamenti delle attribuzioni prima e dopo la formazione sulla didattica semplessa e il pensiero divergente. Il corso di formazione è stato di 30 ore, si è svolto nell'ambito delle attività didattiche dell'insegnamento di “Didattica speciale: approccio metacognitivo e cooperativo”, ed è stato strutturato sui temi relativi al pensiero divergente e alla didattica semplessa. Le prime dieci ore sono state riservate al tema dell'apprendimento cooperativo e del pensiero divergente. Successivamente, i corsisti sono stati suddivisi in piccoli gruppi, di massimo otto componenti, ed è stato chiesto loro di attribuire uno dei sei cappelli per pensare di De Bono a sé stessi e a tutti i componenti del gruppo. In seguito, è stata avviata la formazione sulla didattica semplessa, distinta in cinque ore di lezione teorica sul framework di riferimento (Berthoz, 2011; Sibilio,

2014) e quindici ore di attività pratica relativa agli esercizi di semplessità in cui ciascun corsista ha declinato le proprietà e i principi della semplessità nell’ambito della didattica generale, speciale e disciplinare a partire da un contesto classe definito dallo stesso. Nello specifico, ogni partecipante ha svolto gli esercizi in modo individuale e anche a seguito di periodici confronti con i componenti del gruppo e con il docente. A conclusione delle attività e delle esercitazioni, a ogni corsista è stato chiesto di rispondere al questionario volto a rilevare i cambiamenti delle attribuzioni dopo la formazione.

4.3 Strumenti

I corsisti hanno compilato un questionario strutturato con Google Moduli sia in entrata sia in uscita. Il questionario è suddiviso in tre parti: una prima sezione è dedicata a raccogliere i dati socio anagrafici (genere, età, se ha svolto la professione di docente curricolare e di sostegno e il titolo accademico più alto), la seconda sezione è specifica sull’attribuzione di uno dei sei cappelli di De Bono "Quali tra i sei cappelli per pensare di De Bono lo rappresenta di più?"

Alla fine del percorso è stato somministrato un questionario con domande aperte volto ad indagare i fattori che hanno determinato una variazione dell’attribuzione del cappello.

4.4 Analisi dei dati

Nel presente studio è stata adottata un’analisi descrittiva per rilevare le frequenze dei dati anagrafici e di contesto. Per quanto riguarda l’attribuzione dei cappelli in entrata e in uscita, si è proceduto a calcolare il kappa di Cohen per rilevare la misura dell’accordo tra la scelta del cappello prima e dopo la formazione, andando a determinare il grado e la stabilità dell’accordo. Successivamente è stata realizzata la tavola di contingenza (Tab. 2) utile per rilevare la tipologia di variazione dei cappelli a T1 (in entrata) e a T2 (in uscita).

Successivamente, tramite un approccio di statistica testuale (Bolasco, 2021), si è proceduto ad analizzare la risposta alla domanda aperta relativa alle motivazioni per cui si è attribuito il capello a T1 e a T2.

Le risposte al questionario sono state esplorate tramite l’Analisi Automatica dei Testi (AAT) con T-Lab (Lancia. 2004), un *software* volto ad analizzare il contenuto e, quindi, i tratti semantici presenti nel testo, consentendo tramite strumenti statistici l’esplorazione, l’analisi, la comparazione, la rappresentazione grafica e l’interpretazione dei contenuti testuali (Lancia, 2004; Bolasco, 2021).

Il lavoro di analisi con T-Lab è iniziato con la raccolta delle risposte ai questionari, con la preparazione

e importazione del *corpus*¹, con la personalizzazione del dizionario utilizzando gli strumenti del lessico, con la definizione di parole chiave da utilizzare, infine, si è proceduto con l'analisi tematica dei contesti elementari.

Nella fase di preparazione e importazione del *corpus* è stata creata un'unica lista in formato .txt, accorpando tutte le risposte al questionario al fine di rilevare quali sono i *cluster*² significativi. In seguito, per normalizzare il *corpus* sono state definite le *stop words*³, ovvero parole vuote come preposizioni. Nella fase di personalizzazione e definizione delle parole chiave è stata predisposta una lista di unità lessicali (UL), che comprende parole, lemmi o categorie, da adottare per i dati da analizzare. Ai fini di avere un'adeguata lista di parole è stata utilizzata l'opzione "impostazioni personalizzate" per modificare la lista proposta da T-Lab fissando a 30 la soglia minima delle occorrenze. Nella selezione delle parole chiave sono state considerate le parole più pertinenti, per poi procedere con il raggruppamento e la rinomina di alcune unità lessicali (UL), di seguito un esempio: corso-TFA-percorso in "percorso". Da questa fase la lista delle parole chiave è stata ridotta a 58 UL.

Successivamente, si è proceduto ad effettuare un'analisi tematica dei contesti elementari (TCE), che consente di costruire ed esplorare una rappresentazione dei *cluster* tematici più significativi del contenuto del *corpus*. Ogni *cluster* è costituito da un insieme di contesti elementari (CE), ovvero "frammenti di testo di lunghezza comparabile, intervallati da punteggiatura e corrispondenti a una o più frasi" (Lancia, 2004, p. 52), ed è rappresentato attraverso le UL e le variabili dei CE. In TCE lo spazio delle rappresentazioni è organizzato da un'analisi delle corrispondenze applicata a una tabella con le unità lessicali in riga (lemmi) e i cluster in colonna, entrambe selezionate mediante il test del chi quadro con un solo grado di libertà e un valore di soglia corrispondente a 3,83 ($p < 0.05$), quindi, l'ipotesi nulla è respinta con valori maggiori o uguali a 3,84. Infine, si è proceduto a rappresentare con grafico le relazioni tra i *cluster*.

4.5 Risultati

Il campione è composto da 594 corsisti di cui l'82% è di genere femminile e il 17% è di genere maschile, la maggior parte del campione rientra nella fascia d'età dai 26 ai 45 anni (Tab. 1)

¹ Il *corpus* è una collezione di unità di contesto, o frammenti, selezionate ed elaborate perché si ritengono pertinenti come oggetti di analisi, tramite specifiche tecniche volte a rilevare teorie e inferenze (Lancia, 2004; Bolasco, 2013).

² Sono gruppi di parole chiave che parlano dello stesso argomento.

³ Gli stop words o parole vuote sono parole molto frequenti o grammaticali caratterizzate da una poca salienza in termini di significato e di informazione, infatti vengono definite anche parole "inutili".

Età	Frequenza percentuale
fino a 25 anni	2,36
Tra i 26 anni e i 30 anni	17,00
tra i 31 e i 35 anni	23,23
tra i 36 e i 40 anni	20,71
tra i 41 e i 45 anni	18,01
tra i 46 e i 50 anni	10,44
tra i 51 e 56 anni	7,24
tra i 56 e i 60 anni	1,01

Tab 1. Distribuzione di frequenze di età

Inoltre, il 39,56% dei partecipanti ha svolto la professione di docente curricolare e il 23,23% ha svolto la professione di docente di sostegno.

Per indagare la misura d'accordo delle auto-attribuzioni al T1 e al T2 si è proceduto ad analizzare, tramite il K di Cohen e la tavola di contingenza, la concordanza tra l'auto-attribuzione dei cappelli pre-corso di formazione e post-corso. La misura di concordanza rientra in un *range* nella media, Kappa=0,507, evidenziando un accordo tra T1 e T2. Nello specifico, si registra che 347 persone (59,42%) si sono attribuite lo stesso cappello e la maggiorparte dei partecipanti (28, 76%) si è attribuito sia al T1 sia al T2 il cappello Rosso. D'altro canto, come evidenziato nella Tabella di contingenza (Tab.2) si rileva una variazione della tipologia di cappello maggiore ($\text{cut-off} \geq 15$) tra T1 e T2 dei cappelli:

- blu che sono diventati rossi (n=15) e bianchi (n=19);
- gialli che sono diventati rossi (n=15).

Più nello specifico nella Tab. 3 è possibile leggere la variazione (con $\text{cut-off} \geq 15$) della quantità dei cappelli tra T1 e T2. Risulta, considerando un cut-off di 15 variazioni, che l'attribuzione del cappello Blu è diminuita rispetto al T2, d'altro canto è aumentata l'attribuzione del cappello Verde e Giallo.

	t2						
t1	Blu	Verde	Giallo	Rosso	Nero	Bianco	Totale
Blu	63	9	7	15	8	19	121
Verde	7	45	6	7	0	3	68
Giallo	7	10	62	15	3	8	105
Rosso	10	10	4	116	8	10	158
Nero	6	1	4	8	27	12	58
Bianco	12	9	4	7	3	39	74
Totale	105	84	87	168	49	91	584

Tab. 2 Tabella di contingenza dell'autoattribuzione dei cappelli al T1 e T2.

	Tempo 1	Tempo 2
Blu (razionalità, supervisione e controllo)	121	105
Verde (creatività)	68	84
Giallo (positività)	105	87
Rosso (emotività)	158	168
Nero (logico negativo)	58	49
Bianco (dimensione informativa- <i>decision making</i>)	79	91

Tab. 3 Variazione del numero di cappelli al T1 e T2

Invece per quanto riguarda le motivazioni che hanno fornito i candidati al cambio dell'attribuzione del cappello, si è preceduto, come anticipato con l'analisi tematica dei contesti elementari delle risposte al questionario che ha fornito 56 CE (96,55%) su un totale di 58. Si sono rilevati 4 *cluster* identificati dal TCE, riportati nell'istogramma (Fig.1). I Cluster hanno una varianza del: 19,64% con 11 CE per il *cluster* 1 (Consapevolezza), 28,57% con 16 CE per il *cluster* 2 (Cappello), 33,93% con 19 CE per *cluster* 3 (Gruppo), 17,86% con 10 CE per il *cluster* 4 (Creatività).



Fig.1: *Istogramma dei cluster con percentuale delle unità di CE appartenenti a ogni cluster (asse y) e i label (etichette) dei 4 cluster (asse x).*

Di seguito verranno riportate alcune parole caratteristiche di ogni cluster rilevate da T-LAB.

Tab. 1 Cluster e Lemmi con chi quadro

01 Consapevolezza	Chi quadro	02 Cappello	Chi quadro
Consapevolezza	24.701	Prevalere	14.44
Conoscenza	13.994	Attribuire	12.108
Maggiore	11.113	Cappello	9.392
Emozioni	10.688	Emotivo	4.219
Percorso	6.745		
03 Gruppo	Chi quadro	04 Creatività	Chi quadro
Gruppo	11.865	Creatività	34.158
Notare	10.721	Caratteristica	15.656
Verso	7.114	Comprendere	13.86
Tendere	4.201	Maggiore	11.554

Alla luce dei 4 Cluster emerge che i temi ricorrenti nel motivare la variazione del cappello sono:

- una maggior consapevolezza (Cluster 1- Consapevolezza) dovuta dal percorso formativo che ha influenzato molti dei partecipanti ad ampliare le proprie conoscenze, ad entrare in contatto con le proprie emozioni e con la propria creatività (Cluster 4- Creatività);
- le dinamiche e i lavori in gruppo (Cluster 3- Gruppo).

5. Discussioni

I risultati dello studio mostrano una panoramica interessante delle variazioni nelle auto-attribuzioni dei cappelli di De Bono da parte dei corsisti, prima e dopo il corso di formazione. La misura di concordanza, espressa tramite il Kappa di Cohen (0,507), suggerisce un accordo moderato tra le auto-attribuzioni dei cappelli al T1 e al T2. Questo livello di accordo indica che, sebbene molti corsisti abbiano mantenuto la stessa auto-attribuzione, vi è stata una variazione significativa tra alcuni partecipanti, come evidenziato dalla tabella di contingenza (Tab. 2).

In particolare, la diminuzione dell'attribuzione del cappello Blu (razionalità, supervisione e controllo) e l'aumento dell'attribuzione dei cappelli Verde (creatività) e Giallo (positività) suggeriscono che il corso di formazione abbia promosso una maggiore apertura verso il pensiero creativo e positivo. Questo potrebbe essere attribuito all'influenza del percorso formativo stesso, che potrebbe aver stimolato i corsisti a esplorare nuove modalità di pensiero e a adottare prospettive diverse rispetto alle loro inclinazioni iniziali.

La variazione significativa di cappelli tra T1 e T2, come il passaggio da Blu a Rosso e Bianco, e da Giallo a Rosso, indica che i corsisti hanno rivisto le loro percezioni riguardo alle loro capacità di pensiero e ai loro ruoli nel contesto educativo. Il cappello Rosso, che rappresenta l'emotività, è aumentato significativamente, suggerendo che i corsisti hanno riconosciuto l'importanza delle emozioni nel processo educativo e nel loro sviluppo professionale e indicando che i partecipanti al corso di formazione percepiscono il proprio punto di vista come emotivo, basato su un giudizio di valore. Riprendendo il libro di De Bono del 2015, si nota come il cappello rosso indichi il desiderio di mostrarsi autentici in una data situazione, lasciando spazio alle proprie intuizioni e sensazioni, senza sentirsi in dovere di razionalizzare e motivare la propria scelta. Questo elemento è confermato dalle motivazioni espresse dai candidati, che hanno evidenziato l'importanza di assumere punti di vista diversi, soprattutto se legati ai propri stati emotivi. Infatti, dall'analisi delle risposte alle domande aperte, condotta tramite l'Analisi Automatica dei Testi (AAT) con T-Lab, sono emersi quattro cluster principali:

Consapevolezza, Cappello, Gruppo e Creatività. Questi cluster forniscono ulteriori dettagli sui motivi dietro le variazioni delle auto-attribuzioni dei cappelli. In particolare, il cluster "Consapevolezza" indica che molti corsisti hanno sviluppato una maggiore consapevolezza delle proprie emozioni e conoscenze, influenzando così la loro percezione del proprio pensiero.

Il cluster "Gruppo" evidenzia l'importanza delle dinamiche di gruppo e delle interazioni collaborative nel corso di formazione, che hanno avuto un impatto significativo sul cambiamento delle auto-attribuzioni. I corsisti hanno notato l'influenza del lavoro di gruppo nel modificare le loro percezioni e nel favorire una maggiore comprensione delle diverse modalità di pensiero rappresentate dai cappelli di De Bono, in tal senso il gruppo si configura come un veicolo per notare elementi di sé da punti di vista diversi e per predisporsi maggiormente alla creatività (Sawyer, 2007).

Infine, il cluster "Creatività" sottolinea che il corso ha stimolato la creatività dei partecipanti, spingendoli a riconoscere e valorizzare questa caratteristica nel loro pensiero. La creatività è emersa come un tema centrale, dimostrando che il corso ha avuto successo nel promuovere un approccio non lineare e innovativo tra i corsisti.

Lo studio, essendo di natura esplorativa, presenta vari limiti metodologici, dalla numerosità del campione alle molteplici variabili non controllate che hanno influenzato le variazioni. Queste ultime saranno ridotte in futuri studi, ampliando la raccolta dei dati di contesto e adottando strumenti validati per indagare l'oggetto di studio. Infine, considerando quanto detto, risulta interessante indagare anche le etero-attribuzioni dei cappelli, per comprendere come varia la percezione dell'altro rispetto al cappello che potrebbero indossare i compagni di corso dopo una formazione sulla semplessità e sulla creatività.

6. Conclusioni

La complessità del processo educativo richiede che gli insegnanti possiedano competenze adeguate ad affrontare le diverse necessità educative. Adottare una didattica non lineare, basata sui principi della semplessità e sui "Sei Cappelli per Pensare" di Edward de Bono, può aiutare i docenti a navigare nella complessità del sistema scolastico e della classe, operando in modo pragmatico e creativo (Sibilio, 2014, 2020, 2022, 2023).

Dall'analisi dati si è rilevato, tramite i cappelli di de Bono, se un corso di formazione sulla didattica semplessa e la creatività può contribuire a modificare la percezione di sé nell'affrontare situazioni complesse. L'analisi dei dati ha evidenziato effetti significativi della formazione sulla didattica

semplessa e sulla creatività, determinando una variazione nelle auto-attribuzioni dei cappelli di De Bono da parte dei corsisti.

In conclusione, i risultati di questo studio indicano che il corso di formazione ha avuto un impatto significativo sulle auto-attribuzioni dei cappelli di De Bono tra i corsisti, promuovendo una maggiore consapevolezza delle emozioni, valorizzando il lavoro di gruppo e stimolando la creatività. Questi cambiamenti riflettono l'efficacia di un approccio educativo non lineare nel facilitare il pensiero creativo e pragmatico tra gli insegnanti, preparandoli meglio ad affrontare la complessità del sistema educativo. La formazione sull'adozione di strategie eleganti e semplesse potrebbe aver favorito una maggior consapevolezza sulla didattica non lineare e, alla luce di quanto detto, sulla centralità della creatività nell'affrontare situazioni problematiche. Nella società della conoscenza in continua evoluzione, la creatività è tra 'gli strumenti che consentono di sfruttare in tempo reale ciò che si è appreso, al fine di sviluppare nuove idee, teorie, prodotti e conoscenze (Raccomandazioni UE, 2018; Cachia, Ferrari, Ala-Mutka, Punie, 2010). Pertanto, risulta importante adottare modelli didattici che favoriscano la creatività, in quanto elemento sotteso a tutte le competenze chiave per la formazione (Raccomandazioni UE, 2018; legge 107/2015).

In conclusione, i risultati di questo studio sottolineano l'importanza di un approccio educativo non lineare che integri la semplessità e la creatività. Tale approccio non solo migliora la capacità degli insegnanti di gestire la complessità del sistema educativo, ma li prepara anche a essere più flessibili, innovativi e capaci di rispondere efficacemente alle sfide contemporanee.

Bibliografia

- Aiello, P., Sharma, U., & Sibilio, M. (2016). La centralità delle percezioni del docente nell'agire didattico inclusivo: perché una formazione docente in chiave semplessa?. *Italian Journal of Educational Research*, (16), 11-22.
- Baer, J. (2014). *Creativity and divergent thinking: A task-specific approach*. Psychology Press
- Berthoz, A. (2011). *La semplessità*. Torino: Codice.
- Bolasco, S., & De Mauro, T. (2021). *L'analisi automatica dei testi: fare ricerca con il text mining*. Carocci editore.
- Borko, H. (2010). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 39(2), 101-108.
- Burns, R. B. (1992). *Becoming a reflective practitioner*. London: Jossey-Bass.
- Cachia R, Ferrari A, Ala-Mutka K, Punie Y. Creative Learning and Innovative Teaching: Final Report on the Study on Creativity and Innovation in Educationin the EU Member States. EUR 24675

EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union; 2010. JRC62370

Commissione Europea, U. (2018). Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente. Disponibile: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))

Day, C., Sammons, P., Stobart, G., Kington, A., & Gu, Q. (2006). Developing teacher leaders: How teacher leadership enhances school outcomes. Nottingham: Department for Education and Skills.

De Beni, R., Pazzaglia, F., Molin, A., & Zamperlin, M. (2003). Stili cognitivi e apprendimento. Bologna: Il Mulino.

De Bono E. (1998), Creatività e pensiero laterale, Rizzoli, Milano.

De Bono, E. (1970). Lateral thinking. A textbook of creativity.. UK: Mica Management Resources.

De Bono, E. (2015). Sei cappelli per pensare. Segrate: Bur.

Dewey, J. (1933). How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Chicago: Henry Regnery. Dewey, J. (1933). How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Chicago: Henry Regnery.

Di Gennaro, D. C., Aiello, P., Zollo, I., & Sibilio, M. (2018). Agire didattico inclusivo: una questione di stile? Inclusive didactic action: a matter of style. Pedagogia più didattica, 4(1).ISO 690. Disponibile su: <https://rivistedigitali.erickson.it/pedagogia-piu-didattica/archivio/vol-4-n-1/agire-didattico-inclusivo-una-questione-di-stile/>

Dunn, R., & Dunn, K. (1978). Teaching Students Through Their Individual Learning Styles: A Practical Approach. Reston, VA: Reston Publishing.

Eraut, M. (2004). Professional learning and development: A conceptual framework for lifelong learning. London: RoutledgeFalmer.

European Agency for Special Needs and Inclusive Education (2022). Profile for Inclusive Teacher Professional Learning: Including all education professionals in teacher professional learning for inclusion. (A. De Vroey, A. Lecheval and A. Watkins, eds.). Odense, Denmark

Eysenck, H. J. (1993). Creativity and personality: Suggestions for a theory. Psychological inquiry, 4 (3), 147-178.

Eysenck, H. J. (1994). Creativity and personality: Word association, origence, and psychoticism. Creativity Research Journal, 7 (2), 209-216.

Farrell, T.S.C. (2013a). Reflective writing for language teachers. London: Equinox.

Farrell, T.S.C. (2013b). Reflective teaching. Alexandria, VA: TESOL International publications.

Fasko, D. (2001). Education and creativity. Creativity research journal, 13 (3-4), 317-327.

Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. Engineering Education, 78(7), 674-681.

Feldhusen, J. F., & Treffinger, D. J. (1980). Creative thinking and problem solving in gifted education. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5, 444–454.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Lancia, F. (2004). *Strumenti per l'analisi dei testi. Introduzione all'uso di T-LAB*. Milano, Italy: Franco Angeli Ed.

Legge 13 luglio 2015, n. 107 “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti” (15G00122). Available at: <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/07/15/15G00122/sg>. [Ultima consultazione 11/06/2016].

Mumford, M. D., Martin, R., & Elliott, S. N. (2019). Creative Thinking Processes: Managing Innovative Efforts. In *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*.

Nespar, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19, 317-328; Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90

Sawyer, K. (2007). *Group Genius: The Creative Power of Collaboration*. New York: Basic Books.

Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.

Sibilio, M. (2014). *La didattica semplessa*. Napoli: Liguori.

Sibilio, M. (2017). *Vicarianza e didattica. Corpo, cognizione, insegnamento*. Brescia: La Scuola.

Sibilio, M. (2020). *L'interazione didattica*. Brescia: La Scuola.

Sibilio, M. (2022). La prospettiva sistemica della formazione degli insegnanti in Italia, 9-49, in Bertagna, G., Magni, F. (a cura di). *Lauree e abilitazione all'insegnamento. analisi del presente, tracce di futuro*. Roma: Studium. ISBN 978-88-382-5180-1.

Sibilio, M. (2023). *La semplessità. Proprietà e principi per agire il cambiamento*. Brescia: Scholè.

Trigwell, K., Prosser, M., & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37(1), 57-70.

Yildirim, B. (2022). Lateral Thinking Self-Assessment Scale: Validity and Reliability Study. *International Online Journal of Educational Sciences*, 14 (2).

Zeichner, K. (1996). Teachers as reflective practitioners and the democratization of school reform. In K. Zeichner, S. Melnick & M. Gomez (Eds.), *Currents of reform in pre-service teacher education* (pp. 199–214). New York: Teachers College Press

Zollo, I., Di Gennaro, D. C., Girelli, L., & Sibilio, M. (2018). Formazione docente e non linearità: Prospettive semplesse. *Education Sciences & Society*, 2, 20-38.

Zollo, I., Kourkoutas, E. E., & Sibilio, M. (2015). Creatività, pensiero divergente e pensiero laterale per una didattica semplessa, *Educational Reflective Practices*, 1, pp. 5-17. Doi: 10.3280/ERP2015-001001.