

PIER GIUSEPPE ROSSI, MAILA PENTUCCI

PROGETTAZIONE COME AZIONE SIMULATA

DIDATTICA DEI PROCESSI E DEGLI ECO-SISTEMI



MEDIA
E
TECNOLOGIE
PER
LA
DIDATTICA

FrancoAngeli

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con **Adobe Acrobat Reader**



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile **con Adobe Digital Editions**.

Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.

Media e tecnologie per la didattica

Collana diretta da Pier Cesare Rivoltella, Pier Giuseppe Rossi

La collana si rivolge a quanti, operando nei settori dell'educazione e della formazione, sono interessati a una riflessione profonda sulla relazione tra conoscenza, azione e tecnologie. Queste modificano la concezione del mondo e gli artefatti tecnologici si collocano in modo "ambiguo" tra la persona e l'ambiente; in alcuni casi sono esterne alla persona, in altri sono quasi parte della persona, come a formare un corpo esteso.

La didattica e le tecnologie sono legate a doppio filo. Le tecnologie dell'educazione non sono un settore specialistico, ma un filo rosso che attraversa la didattica stessa. E questo da differenti prospettive. Le tecnologie e i media modificano modalità operative e culturali della società; influiscono sulle concettualizzazioni e sugli stili di studio e di conoscenza di studenti e adulti. I processi di mediazione nella didattica prendono forma grazie agli artefatti tecnologici che a un tempo strutturano e sono strutturati dai processi didattici.

Le nuove tecnologie modificano e rivoluzionano la relazione tra formale informale.

Partendo da tali presupposti la collana intende indagare vari versanti.

Il primo è quello del legame tra media, linguaggi, conoscenza e didattica. La ricerca dovrà esplorare, con un approccio sia teorico, sia sperimentale, come la presenza dei media intervenga sulle strutture del pensiero e come le pratiche didattiche interagiscano con i dispositivi sottesi, analizzando il legame con la professionalità docente, da un lato, e con nuove modalità di apprendimento dall'altro.

Il secondo versante è relativo al ruolo degli artefatti tecnologici nella mediazione didattica. Analizzerà l'impatto delle Tecnologie dell'Educazione nella progettazione, nell'insegnamento, nella documentazione e nella pratiche organizzative della scuola.

Lo spettro è molto ampio e non limitato alle nuove tecnologie; ampio spazio avranno, comunque, l'*e-learning*, il digitale in classe, il *web 2.0*, l'*IA*.

Il terzo versante intende indagare l'ambito tradizionalmente indicato con il termine *Media Education*. Esso riguarda l'integrazione dei *media* nel curriculum nella duplice dimensione dell'analisi critica e della produzione creativa e si allarga a comprendere i temi della cittadinanza digitale, dell'etica dei media, del consumo responsabile, nonché la declinazione del rapporto tra i media e il processo educativo/formativo nell'extra-scuola, nella prevenzione, nel lavoro sociale, nelle organizzazioni.

Per l'esplorazione dei tre versanti si darà voce non solo ad autori italiani, ma saranno anche proposti al pubblico italiano alcune significative produzioni della pubblicistica internazionale. Inoltre la collana sarà attenta ai territori di confine tra differenti discipline. Non solo, quindi, la pedagogia e la didattica, ma anche il mondo delle neuroscienze, delle scienze cognitive e dell'ingegneria dell'informazione.

Comitato scientifico

Evelyne Bévort, CLEMI Paris,
Antonio Calvani, Università di Firenze
Ulla Carlsson, Goteborg University
Renza Cerri, Università di Genova
Bill Cope, University of Illinois at Urbana-Champaign,
Juan de Pablo Pons, Universidad de Sevilla,
Floriana Falcinelli, Università di Perugia
Monica Fantin, Universidade General de Santa Caterina,
Riccardo Fragnito, Università telematica Pegaso
Paolo Frignani, Università di Ferrara
Luciano Galliani, Università di Padova
Paul James Gee, University of Arizona,
Walter Geerts, Universiteit Antwerpen,

Patrizia Maria Margherita Ghislandi, Università di Trento
Luigi Guerra, Università di Bologna
Mary Kalantzis, University of Illinois at Urbana-Champaign,
Diane Laurillard, University of London,
Roberto Maragliano, Università di Roma Tre
Eleonora Marino, Università di Palermo
Vittorio Midoro, ITD, Genova
Paolo Paolini, Politecnico di Milano
Vitor Reia-Baptista, Universidade de Algarve,
Pier Cesare Rivoltella, Università Cattolica di Milano
Pier Giuseppe Rossi, Università di Macerata
Maurizio Sibilio, Università di Salerno
Guglielmo Trentin, ITD, Genova

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

PIER GIUSEPPE ROSSI, MAILA PENTUCCI

PROGETTAZIONE COME AZIONE SIMULATA

DIDATTICA DEI PROCESSI E DEGLI ECO-SISTEMI

MEDIA
E

TECNOLOGIE

PER
LA
DIDATTICA

FrancoAngeli

Il volume è stato realizzato con il contributo del Dipartimento di Scienze Filosofiche, Pedagogiche ed Economico-quantitative dell'Università di Chieti-Pescara e del Dipartimento di Scienze della Formazione, Beni Culturali e Turismo dell'Università di Macerata.

Il volume è stato sottoposto a doppio referaggio cieco.

Copyright © 2021 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Indice

Premessa	pag.	7
----------	------	---

Prologo

1. Tessere e ologrammi	»	17
2. Metodo e ricerche	»	29

Parte A – I nodi

3. Apprendimento e insegnamento. Conflitto e accomodamento	»	41
4. Ripensare la conoscenza	»	62
5. I processi	»	78
6. I processi e il contesto attuale	»	87
7. Il compito	»	95
8. La mediazione didattica	»	110
9. Progettazione, azione, simulazione	»	124
10. Evento e progettazione visibile	»	136

Intermezzo

11. I conflitti iniziali dei futuri insegnanti	»	145
--	---	-----

Parte B – La progettazione

12. La relazione tra macro e micro. I mondi e l'azione	»	157
13. Come scrivere un progetto. Descrivere e narrare	»	175

14. La sessione nelle pratiche dei docenti	pag. 182
15. Artefatti per la micro-progettazione	» 194
16. La macro-progettazione: il curriculum e il modulo	» 208
17. La progettazione visibile. DEPIT	» 234
18. Professionalità e professionalità docente	» 243
19. Formare alla progettazione. Gli eco-sistemi formativi	» 261

Epilogo

20. Progettazione come costruzione di senso	» 279
Bibliografia	» 285

Premessa

Le modalità con cui si progetta un'azione sono principalmente due: individuare gli indicatori e predisporre la successione delle attività da eseguire (progettazione lineare), individuare le relazioni che legano gli attori tra loro e con l'ambiente, ipotizzare una serie di percorsi e poi simularli (progettazione come azione simulata) per prevedere l'evolvere del sistema. Le due modalità non si escludono a vicenda. La scelta tra le due modalità dipende dagli obiettivi da raggiungere, dalla complessità del sistema in cui si progetta, dalla incarnazione dei processi nel vissuto degli attori e dalla stabilità dei modelli che descrivono il mondo. Nella formazione di specifiche abilità o conoscenze il modello lineare può essere appropriato. È anche applicabile se alcune finalità sono socialmente condivise e non vanno ridefinite nel percorso. La progettazione come azione simulata diviene necessaria quando la complessità del sistema e il tasso di innovazione sono tali per cui il sistema non evolve in base alle caratteristiche iniziali dei singoli componenti, ma dipende anche dalle interazioni tra gli attori e tra gli attori e l'ambiente. E questa è una condizione frequente nella realtà attuale.

Gero, uno degli studiosi attuali più attenti alle logiche del design e della creatività, sottolinea come la simulazione dell'azione sia una componente fondamentale nel processo di progettazione. Vede la progettazione come un percorso ricorsivo in cui attraverso la simulazione si valuta se le strutture o i processi pensati permettano di raggiungere gli obiettivi per poi rivedere, qualora il confronto non sia soddisfacente, processi, obiettivi e finalità. In campo educativo il docente mentre progetta immagina mentalmente come evolverà il sistema-classe in funzione dei dispositivi che ha previsto di attuare. Raramente si concentra solo sugli obiettivi da raggiungere senza cercare di prevedere anche gli effetti indiretti della sua azione. Ogni azione è uno "gnommero" in cui sono intrecciati molti fili, disciplinari, relazionali e personali.

L'azione occupa nel testo, nella nostra ricerca e nella nostra visione del mondo un ruolo centrale. È lo spazio in cui fili diversi e autonomi trovano la possibilità di intrecciarsi e formare una trama, un significato situato e locale. E questo non equivale ad affermare che non esistano finalità generali e bisogni più ampi, né che sia impossibile cogliere analogie con altre situazioni. La centralità dell'azione sottolinea il fatto che in essa avviene la sintesi tra esperienza e conoscenza, tra scelta e significato. In tale ottica si inserisce la progettazione come azione simulata, come costruzione di un mondo con cui poi l'attività si confronterà. Il progetto, come processo e come artefatto, è azione complessa e completa, anche se simulata o sviluppata solo mentalmente. Nella progettazione si sperimenta, prima, e si analizza, poi, come le relazioni tra tutti gli attori evolvono, quali processi prendono forma nel contesto e quali risultati si raggiungono.

Le relazioni sono centrali per l'evoluzione del sistema, in quanto la complessità rende efficaci le risorse dei singoli componenti solo se acquistano senso nell'interazione, e, in un mondo come l'attuale in cui non esistono più le metanarrazioni e sono presenti tanti fili rossi, il significato prende forma in contesto e si costruisce nell'azione come sintesi locale. In tale ottica la progettazione sposta la sua attenzione dalle singole strategie e dalla loro efficacia, alle relazioni tra i componenti e alla qualità del sistema. Il docente opera in un eco-sistema che può favorire, ma che non controlla mai totalmente. Le linee guida per progettare dovranno pertanto indicare non tanto le strategie da utilizzare, quanto le modalità operative per individuare le possibili relazioni che caratterizzano il sistema e per garantire spazi di libertà che permettano agli attori di esprimere le loro potenzialità. Un elemento, che non va mai trascurato in un sistema complesso e denso di innovazione come quello attuale, è la dinamicità dei soggetti e delle loro relazioni che non dipendono solo dalle condizioni iniziali come nel mondo di Laplace. Necessita un cambio di paradigma.

Purtroppo, sul fronte della progettazione in ambito educativo molti dei manuali presenti, soprattutto in Italia, hanno riproposto vecchie impostazioni senza cogliere in pieno il cambiamento in atto ed effettuando al massimo restyling non significativi, come se il mondo fosse rimasto quello dei decenni passati. In altri casi sono state avanzate proposte sulla carta accattivanti, che però non prendono atto della caratteristica dialogica della nostra società e si focalizzano solo o sul docente o sullo studente.

Il cambio di paradigma richiede di rovesciare la prospettiva e ipotizzare spazi di libertà in cui studenti e docente possano interagire. Entro tale rapporto lo studente, singolarmente o in gruppo, mantiene una propria autonomia dove organizza i suoi percorsi e valorizza il bagaglio di conoscenza e di vissuti, equilibrando così le relazioni di potere. Si supera così

sia una didattica centrata sul docente, sia quella centrata sullo studente, un equilibrio difficile da ottenere.

Una tale didattica non può essere lasciata all'improvvisazione, va individuato ed esplicitato il canovaccio, la progettazione va pensata e scritta, una progettazione che non vuole indicare obiettivi e strategie, ma che sa prevedere l'azione grazie alla simulazione. Progettare non significa prescrivere, ma mettere le relazioni al centro e creare gli spazi in cui l'azione possa prendere forma e far emergere l'evento. In un sistema complesso la progettazione supporta lo spazio di azione, analizza le relazioni, tiene conto dei vincoli. Ma poi spetta a coloro che abitano quello spazio orchestrare i singoli percorsi, ben sapendo che ognuno di essi è composto da più dimensioni e permette di acquisire conoscenze, abilità disciplinari e competenze, ma anche di sviluppare traiettorie identitarie.

L'artefatto progettuale non si conclude nella fase che anticipa l'azione. Se la progettazione è azione simulata, l'azione didattica è riprogettazione in atto che modifica, ricompon e arricchisce l'artefatto progettuale in quanto inserisce in esso tutto quello che viene agito e costruito nell'azione. E infine nella documentazione l'artefatto progettuale sussume con uno sguardo lungo e distanziato come si è arricchita la conoscenza e la professionalità degli attori.

Se alcune linee guida sulla progettazione sono stabili e presenti nella storia della scuola e se già Dewey (2014) sottolineava la necessità di progettare, occorre cogliere ora anche quei tratti innovativi di cui si deve nutrire la progettazione per rispondere agli elementi caratteristici della contemporaneità e per fornire risposte alla complessità, all'incertezza e alla ricchezza del reale. Il principale cambiamento è costituito dal doppio livello su cui si articola oggi la formazione: il livello delle discipline e di un sapere dato, il livello della professionalità e di traiettorie da costruire. E se nel primo il docente può fornire indicazioni, nel secondo accompagna e guida verso prospettive che solo il singolo può decidere. Le logiche sono diverse e la sfida è quella di farle operare sincronicamente nell'agire didattico.

Il testo vuole indagare questi spazi nuovi e queste nuove esigenze che il mondo attuale pone di fronte a tutti coloro che si muovono nel campo dell'educazione. Vuole riflettere in particolare sul ruolo che la progettazione assume, su una progettazione come strumento semplice per affrontare la complessità. In tale direzione ha l'ambizione di proporre non tanto le strategie da attivare, ma alcune logiche, significati e strumenti con cui leggere l'agire didattico e scegliere in esso, e con cui muoversi all'interno di eco-sistemi formativi che non potranno mai essere governati completamente.

Due i significati principali intorno ai quali si articola il testo.

Il primo è l'attenzione al **senso del processo educativo**, alle sue finalità. Ripensare la didattica significa oggi cogliere il senso del percorso educativo e comprendere come finalità e strategie siano intrinsecamente connesse e interne ai processi. Il mandato principale della scuola repubblicana è essere organo costituzionale primario (Calamandrei, 1955). La scuola italiana, ma non solo, è multietnica e democratica; ha come mete sia l'imparare, sia il saper stare al mondo in quanto la vita di una società democratica dipende dalla capacità dei suoi cittadini di esprimersi e incidere nella formazione di se stessi e della propria comunità (Zecca, 2020, 940). Dalla seconda decade del XXI secolo tematiche come l'equità, la responsabilità, l'attenzione alle problematiche sociali hanno preso il posto, nella ricerca educativa internazionale, dell'evidenza e dell'efficacia di singole strategie viste come indicatori neutrali.

Il secondo riguarda **l'articolazione in modo ricorsivo di uno sguardo micro e di uno macro e l'attenzione al frammento senza perdere di vista l'ologramma**. Un'ottica dialogica e non binaria caratterizza il testo: macro e micro, frammento e ologramma sono due prospettive contemporanee sull'azione, diverse, ma sinergiche. Un'ottica dialogica sarà anche quella che collega insegnamento e apprendimento, immersione e distanziamento, ponte e conflitto.

Vi è poi una scelta **metodologica**. Non esiste una sola riga del testo che non sia frutto di esperienze testate nella pratica o di ricerca diretta, degli autori, o indiretta, dalla letteratura. Il testo è figlio delle pratiche attuate da circa due decenni negli insegnamenti di Didattica e Teorie e metodi nei Corsi di laurea in Scienze della formazione primaria, del confronto con molti colleghi con cui sono stati costruiti processi paralleli e dei moltissimi percorsi di ricerca collaborativa fatta con gli insegnanti delle scuole. Molte pagine del testo ripropongono le sperimentazioni e riportano i risultati e la voce degli insegnanti e degli studenti.

La nostra speranza è che leggendo questo testo studenti, insegnanti e colleghi ritrovino le proprie riflessioni e alcune risposte alle domande che si pongono.

Abbiamo descritto il dialogo tra gli opposti come caratteristica peculiare del mondo attuale. Il primo capitolo dà corpo a tale affermazione e analizza tre prospettive teoriche che favoriscono tale dialogo: l'interazionismo, il terzo spazio e la resilienza.

I framework precedenti sono strumenti con cui esplorare alcuni nodi centrali per l'agire didattico: la relazione fra insegnamento e apprendimento, la strategia del conflitto, cosa sia oggi la conoscenza e l'epistemic cognition.

L'agire didattico si connota come multi-dimensionale. Da ciò l'attenzione si sposta sui processi come spazi in cui le diverse logiche interagiscono e soprattutto dove dialogano in modo ricorsivo saperi disciplinari e saperi pratici. Saranno pertanto descritti i processi e i compiti come l'atto intenzionale del docente che favorisce il dialogo tra le varie dimensioni.

L'indagine si focalizza poi sul sapere pratico e su come lavorare su di esso nella formazione. Di qui la riflessione sulla mediazione che non può riguardare solo la relazione tra soggetto e oggetti culturali, ma anche la relazione tra soggetto e sua traiettoria identitaria. In tale direzione il concetto di Damiano di mediatizzare i mediatori può essere una pista di lavoro.

Sistemati i vari tasselli, l'attenzione del testo si sposta sulla progettazione come processo semplice e vede la progettazione come azione simulata, ovvero come processo che dialoga con l'azione, la prevede e ne prefigura gli spazi di libertà. Da qui l'attenzione all'evento che, se in una prospettiva deterministica poteva essere visto come un problema, nella prospettiva dell'*order from noise* è favorito dalla progettazione stessa.

L'intermezzo analizza i principali conflitti presenti tra gli studenti, futuri insegnanti, concludendo così la prima parte e anticipando le problematiche della seconda.

La seconda parte affronta in modo diretto la progettazione e descrive i vari livelli della granularità didattica: il macro - il curricolo, il meso - il modulo, il micro - la sessione e individua la specificità di ciascuno e le logiche attraverso cui dialogano. Si precisano le due prospettive con cui scrivere il progetto: quella olistica della descrizione e quella temporale della narrazione e della successione delle fasi.

Si affronta poi la sessione e si analizzano alcune progettazioni dei docenti, in particolare le progettazioni grigie. Da ciò derivano le indicazioni su come strutturare gli artefatti per progettare, artefatti che permettano di costruire relazioni e percorsi coerenti, equilibrati e sostenibili. Si differenzieranno gli artefatti da utilizzare nella formazione da quelli da usare nella quotidianità, e, nella progettazione di questi ultimi, l'attenzione alla sostenibilità ha avuto un ruolo guida.

Si passa alla macro-progettazione e si analizzano i costrutti di curricolo e di modulo, per poi indicare le modalità con cui muoversi nella macro e nella meso progettazione.

I tre capitoli finali riprendono uno sguardo ampio: la progettazione è sicuramente un supporto all'azione del docente, ma se oggi la logica del frammento è presente nell'agire didattico, orientare lo studente diviene una seconda finalità della progettazione. Da qui la proposta di un artefatto digitale e visibile in classe per costruire la progettazione e di trasformarla in un mediatore didattico da usare in classe.

La progettazione è una delle competenze principali del docente e, d'altro canto, la proposta progettuale richiede un professionista della formazione e ha senso solo in tale prospettiva.

Infine si analizza come formare alla progettazione. In tale direzione la presenza di diverse prospettive e dimensioni favorisce quell'abitudine a pensare complesso e a tener conto di differenti dimensioni. Di qui l'esigenza di introdurre il costrutto di eco-sistema formativo, uno spazio dove vari attori e vari ambienti dialogano e dove il gioco degli specchi e il continuo passaggio dall'immersione al distanziamento favoriscono una crescita professionale e una competenza professionale.

Il testo è stato un parto lungo e difficile durato più di tre anni. I due autori hanno sperimentato con attività frequenti di co-teaching le idee presenti, hanno discusso, rivisto e riscritto i vari capitoli grazie anche al continuo confronto con studenti, insegnanti e colleghi. A loro va il primo ringraziamento. Senza il continuo confronto con studenti e docenti delle scuole il testo non sarebbe mai decollato. A livello teorico tre i riferimenti a cui siamo principalmente debitori: Marguerite Altet, Diana Laurillard ed Elio Damiano dai quali siamo partiti per le nostre riflessioni e per le nostre scritture. Sarebbe difficile, poi, ricordare e ringraziare tutti per i contributi e le sollecitazioni avute. Sicuramente il gruppo di ricerca di didattica dell'Università di Macerata coordinato da Lorella Giannandrea, il gruppo storico e quello attuale dei tutor del tirocinio del corso di laurea in SdFP dell'ateneo maceratese, i docenti delle scuole con cui abbiamo lavorato. Ricordiamo, in particolare, le scuole di Alba Adriatica, Caldarola, Macerata, Pordenone, Rogoredo in Piano, San Benedetto del Tronto, San Vito al Tagliamento, Senigallia, Travesio, Trecastelli. Un posto particolare, affettivo e scientifico, occupa il lavoro con la comunità di pratica del plesso Odorico dell'I.C. Torre di Pordenone, le cui riflessioni sono state preziose per individuare alcuni passaggi essenziali nella trama del testo. E ancora, con uno sguardo più ampio, i colleghi di altre agenzie e università e in particolare Franco Amicucci, Franco Bochicchio, Giovanni Bonaiuti, Elsa Bruni, Filippo Bruni, Anna Dipace, Andrea Garavaglia, Pierpaolo Limone, Antonella Montone, Chiara Panciroli, Gigliola Paviotti, Livia Petti, Maria Ranieri, Agnese Telloni, Luisa Zecca. Un grazie particolare ad Agnese, Antonella, Livia, Gigliola, Luisa, Silvia Biondi, Lorenza Capolla, Tiziana Greco, Ljuba Pezzimenti e Marilena Sansoni per le osservazioni puntuali sul testo. Infine, Patrizia Magnoler, Pier Cesare Rivoltella e Maurizio Sibilio dei percorsi non lineari. La loro presenza è palpabile nel testo rendendo spesso difficile rintracciare la proprietà intellettuale di alcune proposte.

Il testo è frutto di lunghi colloqui, riflessioni e video-conferenze tra i due autori. La stesura di ciascun capitolo è stata curata da uno dei due autori. Se la premessa e il capitolo 20 sono stati scritti a due mani, Maila Pentucci ha curato i capitoli 5 - I processi, 7 - Il compito, 9 - Progettazione, azione e simulazione, 16 - La macro-progettazione: il curriculum e il modulo, 17 - DEPIT: gli artefatti digitali per la progettazione visibile e 18 - La professionalità. I capitoli rimanenti sono stati curati da Pier Giuseppe Rossi.

Il testo è completato dal Blog “Progettazione come azione”¹, in cui abbiamo inserito e continueremo a inserire i materiali di ricerca e i materiali raccolti nella sperimentazione, le tabelle e altri artefatti che non hanno trovato spazio nel testo, ma che possono fornire informazioni e dati utili a chi legge per ampliare quanto affrontato nel testo.

1. <https://progettazionecomeazione.blogspot.com/2021/08/indice-progettazione-come-azione.html>.

Prologo

1. Tessere e ologrammi

Nell'estate del 2018 abbiamo iniziato l'elaborazione del testo sulla progettazione. Durante i percorsi attivati nella formazione sia iniziale, sia in servizio degli insegnanti eravamo arrivati ad alcuni punti fermi e molti erano i dati e le idee che avevamo raccolto.

Già nel 2009 uno dei due autori aveva scritto il testo *Progettare nella società della conoscenza* (Rossi, Toppano, 2009) e, nel 2014, aveva curato, insieme a Rivoltella, la traduzione del testo di Laurillard: *Insegnamento come scienza della progettazione*. Dal 2009 il contesto sociale e quello culturale si sono modificati e, pur confermando la potenzialità del modello FVP¹, il quadro teorico andava ricontestualizzato. Soprattutto, occorreva accompagnare l'analisi teorica con l'individuazione di organizzatori complessi che orientassero le pratiche quotidiane di studenti e di insegnanti. La coerenza teorica andava affiancata dalla sostenibilità e su entrambe stavamo raccogliendo dati in percorsi di ricerca collaborativa con i docenti.

Dal 2009 sono cambiati sia la società e la cultura, in generale, sia il contesto educativo, in particolare; sono in continua trasformazione il ruolo del docente e la sua professionalità; sono cambiati gli studenti. La scuola presenta una complessità impensabile solo nella prima decade del XXI secolo². Il COVID-19 è stata la cartina di tornasole che ha messo a nudo la necessità di una profonda trasformazione. Se a prima vista sembra aver sottolineato l'importanza delle tecnologie, in profondità ha fatto emergere la consapevolezza che occorre mettere in discussione prassi didattiche consolidate e attivare processi di cambiamento.

1. Modello FVP: <https://progettazionecomeazione.blogspot.com/2021/08/appendice-la-storia-dei-modelli.html#fvp>.

2. Per approfondire i fattori che maggiormente hanno inciso sulla complessità della classe oggi si veda: <https://progettazionecomeazione.blogspot.com/2021/08/la-complessita-in-classe.html>.

Tale cambiamento trova oggi molti ostacoli. Il mondo attuale ama parlare di complessità, ma predilige semplificazioni e slogan lineari e facilmente comprensibili. Varie sirene propongono scorciatoie cognitive, come le ama chiamare Rivoltella. Vari guru della rete propongono modelli e proposte in apparenza avvincenti, che cercano di fornire in una formula o in una singola strategia la risposta alla complessità attuale. In Italia la ricerca teorica nel settore, dal canto suo, non sembra essere al passo con le esigenze del contesto e sembra più interessata a mantenere miseri e insignificanti spazi di potere, che affrontare le sfide che la società richiede. Occorrerebbe attivare ricerche condivise tra scuola e accademia, ma vi è diffidenza e lavori di ricerca comuni e duraturi sono rari.

Nella scuola sono presenti sentimenti diversi e spesso opposti: la disponibilità a ricercare risposte adeguate alle sfide del presente e la stanchezza per i frequenti cambiamenti proposti dalle istituzioni; l'interesse per proposte innovative e la preoccupazione che siano calate dall'alto senza una conoscenza reale dei problemi della scuola, portando solo lavoro in più senza procurare vantaggi.

La maggioranza dei problemi presenti è connessa alla complessità del reale e alle strategie lineari non sempre adeguate a essa.

Il termine complessità o, meglio, sistema complesso va definito onde evitare che perda significato e diventi un alibi per non cambiare. “Si può concepire il sistema come unità globale organizzata di interrelazioni fra elementi, azioni e individui” (Morin, 1987, 131). Tre i concetti chiave: **un'unità globale** che ha un proprio senso ed è composta da **frammenti/tessere**, anche essi complessi e dotati di un senso proprio, e **la relazione** tra gli elementi. I frammenti/tessere sono automi miopi, ovvero componenti che operano con una propria logica, differente da quella del sistema. Come il macro ha un'eccedenza di senso rispetto agli elementi che lo compongono ed è diverso dalla loro sommatoria, gli elementi micro hanno una complessità spesso non inferiore a quella del sistema e una loro autonomia rispetto al macro. Recuperando la teoria dei frattali “quando si guarda sempre più da vicino si riconosce in alcuni particolari ciò che si vedeva globalmente. (...) L'insieme inferiore presenta una complicazione fortissima, perché si ritrova nei dettagli ciò che si scorge nel tutto, ma trovando in più delle strutture nuove, inattese” (Mandelbrot, 1989, 25). Ogni micro-elemento sussume e replica tutta la complessità delle granularità maggiori³, contravvenendo il senso comune secondo cui riducendo lo sguardo si isola-

3. Per approfondire il concetto si veda <https://progettazionecomeazione.blogspot.com/2021/08/frattali-quando-il-micro-e-complesso.html>.

no i componenti e si ottengono elementi omogenei e monotòni; nei sistemi complessi, invece, anche ogni micro componente ripropone molte dimensioni in dialogo tra loro e spesso in forme ancora più intrecciate e ancora più inseparabili⁴.

La relazione tra sistema e sue componenti, tra ologramma e tessere è il leitmotiv del testo. Nei sistemi lineari la relazione è gerarchica: dal macro deriva il micro, così come il macro è un'aggregazione di micro-frammenti. Nei sistemi complessi non vi è un rapporto meccanico tra globale e locale perché le logiche e le dimensioni, che sono presenti nel micro e che ne determinano la sua complessità, creano equilibri locali e situati, non pre-determinati dal macro.

Nella scrittura abbiamo individuato una serie di nodi concettuali ed era pressoché impossibile definire un filo logico che li collegasse linearmente e desse forma alla struttura del testo. I concetti erano legati a doppio filo gli uni agli altri, intrecciati come in uno “gnommero”⁵, senza la possibilità di individuare un'origine e suggerire un ordine.

1.1. Nodi e reti, ologrammi e tessere

Il primo nodo è la struttura della **conoscenza**. Oggi su di essa impatta la presenza di più dimensioni in continuo dialogo: globale e locale, macro e micro, l'analisi del mondo e l'intervento su di esso, l'interazione con l'azione. Ontologia, epistemologia ed etica si intrecciano, ed emerge un sapere situato, che, pur maturando in contesto, grazie al dialogo tra dimensioni diverse può contenere anticorpi che lo preservano dal relativismo.

La riflessione sulla struttura della conoscenza impatta sul processo con cui si arriva a essa e questo ci porta al secondo nodo, l'**apprendimento**, o meglio l'interazione tra insegnamento e apprendimento. I processi a esso connessi non possono prescindere dalla relazione tra sapere ed esperienza. Lo studente apprende non solo in contesti formali, ma anche nei contesti informali e non formali ed è in contatto con diverse agenzie educative.

Il terzo nodo è l'**azione**. Che significano oggi azione, situazione e contesto? Che relazione vi è tra l'azione e l'esperienza, da un lato, e tra l'azione e la conoscenza, dall'altro?

4. Vygotskij parla di “unità complesse” (2021, 181) con significato affine.

5. Gadda usa questo termine che “alla romana significa gomitololo” (1957, 7) per indicare una situazione ingarbugliata in cui sono presenti molte cause ed è difficile trovare il bandolo.

I nodi precedenti hanno trasformato la **professionalità dei docenti** ai quali si chiede di essere attori a tutto tondo non solo nella classe, ma anche nella istituzione e nel territorio, dove prende forma l'eco-sistema formativo.

Era impossibile strutturare l'indice del testo costruendo un percorso lineare che ordinasse i nodi precedenti per cui abbiamo modificato prospettiva e abbiamo focalizzato l'attenzione su alcuni framework che ci hanno permesso di lavorare con un'ottica sistemica individuando alcune chiavi interpretative per gestire la complessità⁶ e comprendere come dimensioni diverse e livelli diversi potessero dialogare, pur mantenendo la loro autonomia. Il confronto tra livelli e dimensioni che usano linguaggi e logiche differenti richiede, infatti, il ricorso alla medietà di cui parla Ricoeur e alla ambiguità⁷ nel senso assegnato a tale termine da Merleau-Ponty.

I framework in cui abbiamo trovato risposte che cercavamo sono tre: interazionismo, terzo spazio e resilienza.

1.2. L'interazionismo

1.2.1. *Il liberismo e il luddismo*

Il contesto sociale attuale si sta modificando con una velocità non paragonabile a quella di altri periodi. Il cambiamento deriva dalla presenza pervasiva delle tecnologie, ma non dipende solo e soltanto da esse. Sono stati stravolti i riferimenti culturali, sociali ed etici e sono stati spazzati via punti fermi, valoriali e concettuali, routine operative che da sempre erano alla base della stabilità emotiva, etica e cognitiva degli umani. La velocità delle trasformazioni ha reso più difficile praticare quei processi adattativi con i quali da sempre gli umani hanno affrontato il cambiamento e che permettevano di costruire un ponte tra passato e futuro. Gli studi attuali di ambito sociologico mostrano che, a fronte di un miglioramento delle condizioni materiali di vita, si riscontra un aumento dei casi di depressione, di suicidio, di assassini, e di uso di droga e di alcool (Wilkinson, Pickett, 2018; Health at a Glance: Europe, 2018). Contemporaneamente le strutture sociali di sostegno, quali ad esempio la rete familiare, i partiti, i sindacati, la scuola stessa, hanno una presenza e una credibilità molto minore rispetto al passato. “Ciò ha portato a riconcettualizzare le interpretazioni e le de-

6. Gestire la complessità, la semplicità: <https://progettazionecomeazione.blogspot.com/2021/08/gestire-la-complessita.html>.

7. Per approfondire il concetto di ambiguità: https://pgrossi.blogspot.com/2018/08/ambiguita_24.html.