



# DIVENTARE INSEGNANTI

FONDAMENTI, RIFLESSIONI E DOMANDE  
PER UNA PROFESSIONE COMPLESSA

A CURA DI LORELLA GIANNANDREA E  
PIER GIUSEPPE ROSSI

MEDIA  
E

TECNOLOGIE

PER  
LA  
DIDATTICA

**FrancoAngeli**

OPEN  ACCESS

## Media e tecnologie per la didattica

Collana diretta da Chiara Panciroli, 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 nelle 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, Universitate 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, Universitate de Algarve,

Maurizio Sibilio, Università di Salerno

Guglielmo Trentin, ITD, Genova



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

**FrancoAngeli Open Access** è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più: [Pubblica con noi](#)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "[Informatemi](#)" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

# DIVENTARE INSEGNANTI

FONDAMENTI, RIFLESSIONI E DOMANDE  
PER UNA PROFESSIONE COMPLESSA

A CURA DI LORELLA GIANNANDREA E  
PIER GIUSEPPE ROSSI

MEDIA  
E

TECNOLOGIE

PER  
LA  
DIDATTICA

**FrancoAngeli**

OPEN  ACCESS

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835178132

L'Opera è stata finanziata dal Dipartimento di Scienze della formazione, dei beni culturali e del turismo dell'Università di Macerata.

Isbn e-book Open Access: 9788835178132

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Publicato con licenza *Creative Commons*  
*Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale*  
(CC-BY-NC-ND 4.0).

Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.

*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*  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835178132

# Indice

<b>Prefazione</b>	pag.	9
<b>Introduzione</b>	»	11
1. Cosa si insegna/impara a scuola. La formazione di un'insegnante.	»	11
2. La struttura del testo	»	13
3. Come utilizzare il testo? Come studiare per l'esame di didattica?	»	15
In sintesi	»	17
<b>1. Apprendimento e insegnamento</b> , di <i>Silvia Biondi, Pier Giuseppe Rossi e Marilena Sansoni</i>	»	19
1.1. Che cos'è l'apprendimento? Come si apprende?	»	19
1.2. Cos'è l'insegnamento?	»	29
1.3. Che relazione c'è tra insegnamento e apprendimento?	»	33
1.4. Educare dopo il COVID	»	45
Bibliografia	»	48
<b>2. Il conflitto cognitivo</b> di <i>Lorella Giannandrea e Francesca Gratani</i>	»	50
2.1. Come avviare un processo di apprendimento	»	50
2.2. Il conflitto cognitivo	»	51
2.3. La strategia del conflitto	»	55
2.4. Il colloquio clinico	»	58
2.5. Il ruolo del ponte	»	62
2.6. L'architettura delle varianti	»	65
2.7. Conclusioni	»	68
Bibliografia	»	69

<b>3. La mediazione didattica</b> di <i>Ljuba Pezzimenti e Fabiola Scagnetti</i>	»	71
3.1. Che cos'è la mediazione?	»	71
3.2. Perché la mediazione nella didattica?	»	72
3.3. Excursus storico: dalla trasposizione didattica alla mediazione didattica	»	73
3.4. Come si realizza la mediazione didattica: i mediatori didattici	»	80
3.5. Come orchestrare i mediatori didattici	»	91
3.6. I mediatori nell'era del digitale	»	92
3.7. Conclusioni	»	98
Bibliografia	»	98
<b>4. I termini della didattica</b> di <i>Lorenza Maria Capolla e Pier Giuseppe Rossi</i>	»	99
4.1. Obiettivo	»	99
4.2. Competenza	»	105
4.3. Finalità e senso	»	110
4.4. Dispositivo	»	112
4.5. Habitus	»	114
4.6. Routine	»	115
4.7. Architetture e strategie	»	116
Bibliografia	»	117
<b>5. Le sfere della didattica: progettare, valutare</b>	»	119
5.1. La sfera progettuale di <i>Lorenza Maria Capolla e Pier Giuseppe Rossi</i>	»	119
5.2. La sfera valutativa di <i>Lorella Giannandrea, Francesca Gratani e Chiara Laici</i>	»	134
Bibliografia	»	158
<b>6. La professionalità docente</b> di <i>Maila Pentucci</i>	»	163
6.1. L'insegnamento come professione	»	163
6.2. La postura professionale e le sue dimensioni	»	166
6.3. Il profilo professionale della docente	»	168
6.4. La professionalizzazione: verso la consapevolezza	»	171
6.5. Conclusioni	»	172
Bibliografia	»	173

<b>7. La didattica al tempo dell'incertezza</b> di <i>Lorenza Maria</i>	
<i>Capolla e Pier Giuseppe Rossi</i>	» 175
7.1. Introduzione	» 175
7.2. Dalla complessità alla policrisi, al postdigitale	» 176
7.3. Come cambia la scuola al tempo dell'imprevisto ontologico	» 177
7.4. Formare dentro l'imprevisto	» 181
7.5. La cura	» 195
7.6. Conclusioni	» 200
Bibliografia	» 200



# Prefazione

Il testo è stato costruito per studenti e studentesse del primo anno di Scienze della formazione primaria.

Il tentativo è quello di coniugare il rigore scientifico con la necessità di non dare per scontato nessun concetto o contenuto e di utilizzare un linguaggio e una struttura sintattica adeguati e accessibili.

In fase di stesura, abbiamo già condiviso i primi capitoli con studenti e studentesse del primo anno che hanno evidenziato aspetti positivi e criticità, utili alla revisione del testo.

I capitoli sono stati realizzati dai componenti del Gruppo di ricerca in didattica dell'Università degli Studi di Macerata, coordinato da Lorella Giannandrea.

Il testo è stato scritto a più mani e in ogni capitolo verrà esplicitato il contributo di autori e autrici. Anche se ogni capitolo ha un estensore principale, ogni parte è stata progettata, dibattuta e rivista collegialmente.

I concetti proposti e le esperienze narrate, infatti, non sono solo frutto di una riflessione teorica condivisa, ma anche di pratiche didattiche comuni. Autori e autrici hanno lavorato fianco a fianco, per cogestire lezioni e attività laboratoriali relative all'insegnamento della didattica, hanno condiviso progetti di formazione insegnanti e percorsi di ricerca. Pertanto, il testo nasce dalle esperienze formative, dal lavoro sul campo con studenti e studentesse di Scienze della formazione primaria, dalle loro difficoltà, oltre che da un attento studio della letteratura del settore, da riflessioni e prospettive condivise e dalle relazioni nella comunità scientifica nazionale e internazionale.

Il testo, in alcune sue parti, presenta domande di avvio e proposte di attività pensate per attivare studenti e studentesse durante la lettura e facilitare lo studio e la comprensione. A tal fine, si avvale anche di un sito web che contiene approfondimenti, esempi e materiali di lavoro, in alcuni casi elaborati da studenti e studentesse degli anni precedenti.

Il sito web di riferimento ha il seguente indirizzo:  
<https://diventareinsegnanti.blogspot.com/2025/02/indice.html>. Il sito è in progress e i contenuti saranno modificati e aggiornati in itinere.

Precisiamo anche che, per favorire un uso inclusivo del linguaggio, in questo volume si è scelto di adottare il femminile sovraesteso, con valore generico e non esclusivo.

# Introduzione

## 1. Cosa si insegna/impara a scuola. La formazione di un'insegnante

Mi sono iscritta a Scienze della Formazione Primaria, quale percorso mi viene proposto? Cosa e come debbo studiare? Perché un corso di laurea per diventare insegnanti?

Come diventare insegnante? Cosa serve studiare/fare per diventare insegnante? Che formazione mi aspetto?

Una studentessa, mentre si appropria ai cinque anni di studio che caratterizzano il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria (da qui in poi SdFP), si pone spesso le precedenti domande.

Per rispondere a esse si intrecciano due traiettorie. La prima è guidata dall'esterno, dalla struttura del curriculum di SdFP, mentre la seconda nasce dalla studentessa e deriva da due idee che ha costruito nel tempo: cosa sia una buona insegnante e come si apprende. Sono idee sicuramente presenti, anche se non sempre esplicitate e di cui si è consapevoli.

Su cosa si basano tali idee? Ogni studentessa che si iscrive a SdFP ha vissuto almeno 13 anni sui banchi della scuola, ha vissuto esperienze positive e negative, ha sofferto e gioito, ha discusso di scuola con amiche, genitori e figure adulte, ha visto film e letto libri sulla scuola. Si è formata pertanto un'idea su cosa sia una "buona" o una "cattiva" insegnante.

Prendere consapevolezza dell'idea che si ha di insegnante e del modello di apprendimento è un punto da cui iniziare, per avviare un processo che non ha un termine ben preciso, in quanto tali idee sono spesso presenti nel profondo ed evolvono nel tempo. Prendere consapevolezza è diverso da cambiare o modificare tali idee. Non riguarda solo cosa pensiamo, ma anche come agiamo. Ciascuno di noi prende decisioni e agisce in base a un habitus

profondo. Sono azioni complesse che derivano da motivazioni varie non tutte consapevoli. Scavare in profondità sulle nostre concezioni profonde permette di comprendere dove nascono tali decisioni e azioni, dopo di che è forse possibile confermarle o modificarle. Il prendere consapevolezza del proprio habitus è un processo che si sviluppa nei cinque anni di studio e anche successivamente: l'idea interna di scuola, di come insegnare e di come apprendere emerge in modi diversi nel tempo e si modifica nei primi anni di insegnamento, ma anche negli anni successivi e viene sempre "aggiustata", con un processo ciclico e non continuo. Dipende anche dalla nostra postura: guardare la scuola come studentessa è diverso da guardarla come futura insegnante o come insegnante già in servizio. Dipende anche dalla nostra età e dallo scarto generazionale tra noi e i soggetti che siedono nei banchi.

Se prendere consapevolezza del proprio habitus è un passo essenziale, l'altro è ricercare un dialogo e una connessione tra due domande già introdotte in precedenza:

1. qual è la mia traiettoria, che insegnante professionista vorrei essere?
2. dove mi sta conducendo il curriculum del corso di studio?

Individuare il punto di incontro tra queste due domande è frutto di una riflessione personale e di una comprensione delle proprie idee profonde e del curriculum stesso, curriculum che non è solo una successione di esami, ma ha una logica complessa, non sempre comunicata esplicitamente. Trovare questo equilibrio permette di essere motivate e di dare significato al percorso che si è scelto.

Una fiducia cieca nel curriculum porta a uno studio meccanico, mentre la centratura su sé stesse impedisce di mettersi in discussione e di comprendere il senso di quanto viene proposto. Va anche precisato che oggi non esiste una motivazione comune a tutte le studentesse che si iscrivono a SdFP. Una studentessa di diciannove anni che varca per la prima volta la soglia di un Ateneo ha un approccio e un'idea di Università diverse da quelle di chi è alla sua seconda laurea o ritorna allo studio dopo alcuni anni, con un lavoro e la responsabilità di una famiglia. Diverse sono le esperienze vissute e maturate, diverse sono le spinte, diverso è il tempo disponibile per lo studio e le preoccupazioni, diversi gli obiettivi che persegue e il tempo che ha per raggiungerli. Pertanto, oggi è più importante di ieri che ciascuna studentessa dia una personale risposta e trovi un personale equilibrio. È altrettanto importante che l'Università sia consapevole dei cambiamenti in atto e sappia dare risposte personalizzate alle esigenze, alle motivazioni e agli stili di studio delle studentesse.

Si può essere insegnanti in molti modi anche diversi tra loro e ciascuno deve trovare il proprio. Il corso di laurea di SdFP, più che fornire il modello

dell'insegnante efficace, dovrebbe accompagnare le studentesse a comprendere quali aspetti caratterizzano il profilo professionale di un'insegnante e, poi, a scegliere quale modo di essere insegnante è più coerente con il proprio stile di vita personale, con il proprio modo di rapportarsi agli altri e alle altre, con le motivazioni profonde e le scelte etiche. Chiaramente, la scuola è inserita nella società e ogni insegnante, pur guidata dai propri principi, deve rispettare le indicazioni ministeriali e partecipare della cultura della comunità in cui lavora. Tuttavia, anche all'interno di tali vincoli, vi sono ampi margini che permettono a ciascuna insegnante di esprimere una propria modalità di essere docente.

Un ultimo tema prima di iniziare il viaggio. Fino all'inizio del 2000 per divenire insegnanti era sufficiente frequentare l'istituto magistrale prima quadriennale e dagli anni '80 in poi quinquennale. Alla fine degli anni '90 (DM n. 233 del 1998) fu introdotta la Laurea in Scienze della formazione primaria della durata quadriennale, poi evoluta nella magistrale quinquennale a ciclo unico (DM n. 249 del 2010). Occorre chiederci la motivazione di tale prolungamento: solo un adeguamento ai cicli degli altri settori e alle norme europee, un inutile appesantimento del percorso di studi, oppure un ampliamento del percorso che considera le docenti professioniste della formazione?

Questo tema ne apre un altro: la formazione nel tempo si modifica, quali sono le cause delle trasformazioni che hanno portato a richiedere un corso universitario per la formazione di un'insegnante? Si modificano anche le modalità formative, le teorie sottese e le strategie adottate nell'insegnare?

## **2. La struttura del testo**

| Come è strutturato il testo? Quali temi affronta? Con che logica?

Il testo vuole accompagnare le studentesse a rispondere a varie domande, cercando di tener conto sia dei dubbi e delle concettualizzazioni ingenuie, sia delle teorie sulla formazione e sull'educazione e delle strategie e modalità di insegnare, analizzandone anche l'evoluzione storica.

La prima domanda da cui si partirà nel capitolo 1 affronta un tema fondante per un'insegnante: che significa apprendere? Come si apprende? Un tema in apparenza semplice che invece richiede approfondimenti in varie direzioni. Quali sono le idee ingenuie sull'apprendimento e come si sono sviluppate nei decenni le teorie sull'apprendimento? Di qui si passerà a chiedersi: perché l'insegnamento? Quali sono le concettualizzazioni che

influiscono sul fare dell'insegnante? Si pone, poi, la domanda chiave: che relazione tra apprendimento e insegnamento?

Il capitolo 2 approfondisce i processi che vengono messi in atto nell'insegnamento, ovvero come la docente favorisce il passaggio da alcune concezioni che gli studenti e le studentesse hanno costruito, anche spontaneamente, prima di intraprendere i vari percorsi scolastici, a nuove concezioni co-costruite sia individualmente, sia socialmente in classe. Parleremo quindi delle teorie del conflitto cognitivo, del colloquio clinico, del ponte e dell'architettura delle varianti. Le domande a cui risponderemo sono pertanto: cosa favorisce l'apprendimento? Quali processi mette in atto la docente mentre insegna?

Il passo successivo (capitolo 3) ci porta a esplorare ancora più in profondità i processi di insegnamento-apprendimento. Quando la docente insegna, come organizza i contenuti didattici disciplinari? Che mediatori e dispositivi utilizza?

Il capitolo 4 è trasversale agli altri e approfondisce una serie di termini chiave nella loro evoluzione storica. Sono termini che ritornano frequentemente nei vari capitoli e che riteniamo utile trattare in modo specifico, alternando alla logica per problemi, seguita fino ad ora, una trattazione per concetti. Che significano obiettivo, abilità, capacità, competenza, strategie, metodi e metodologie, dispositivi, routine, habitus?

Il capitolo 5 verte sulle sfere dell'attività didattica: la sfera progettuale e la sfera valutativa. Spesso sono viste come diacroniche, mentre nel nostro approccio sono fortemente ricorsive e si sovrappongono. Le domande a cui risponderà il capitolo sono: perché è possibile e importante progettare? Come decide la docente l'agire didattico? Perché è importante monitorare e valutare? Perché e come gestire l'interazione didattica? Come sono connesse tra di loro progettazione e valutazione?

Il capitolo 6 approfondisce l'idea dell'insegnamento come professione, analizzando la postura professionale dell'insegnante e la complessità insita nell'agire didattico. Tra le domande che affronterà il capitolo: come si definisce il lavoro dell'insegnante? Come interagiscono tra loro competenze professionali, postura professionale e identità professionale? Come si diventa professionista?

Il capitolo finale (capitolo 7) approfondisce i nodi aperti nella prima parte di questa introduzione a cui già ogni capitolo tenta di dare specifiche risposte. L'approccio storico, adottato in molti di essi, ha fatto trasparire come il cambiamento del contesto socioeconomico abbia modificato le risposte date nel tempo. Nel capitolo settimo ci siamo chiesti che significhi essere docente nel secondo quarto del XXI secolo, che differenze possiamo individuare rispetto alle modalità precedenti, cosa resta e cosa cambia.

Cambia la società, cambia il modo d'essere cittadini e cittadine, cambia la scuola. Per educare occorre affrontare un paradosso: conoscere il passato e anticipare il futuro. La scuola prepara per il futuro, ma quello che dice e che fa deriva dal sapere attuale, dal passato; le docenti sono cresciute e alimentate dalle culture attuali, anche se nella scuola abitano le nuove generazioni, la fantasia, l'immaginazione, il cambiamento. La maggiore difficoltà delle docenti, il paradosso con cui devono convivere, è che esse vengono dal passato e devono essere capaci di lasciare libere le studentesse di progettare il futuro.

L'ipotesi, sottesa al percorso del testo, è che sia centrale oggi nella formazione di un'insegnante comprendere il cambiamento e saper agire in esso costruendo strategie in situazione, più che disporre della ricetta di come dovrebbero essere una "buona" insegnante e una didattica efficace in assoluto.

Come si dirà, il mondo in cui viviamo è caratterizzato dalla policrisi e dal postdigitale, è il tempo in cui innovazione continua e incertezza sono i costituenti essenziali. Parlare di apprendimento e di insegnamento oggi richiede prendere atto di tutto ciò. L'imprevisto ontologico, come approfondiremo nel capitolo 7, impatta sulle modalità di selezionare strategie didattiche e decidere in azione. E impatta anche sull'ansia e sulle difficoltà umane e psicologiche che incontriamo giorno per giorno. Pertanto, diventa fondamentale comprendere quali possano essere i riferimenti necessari per insegnare oggi: anticipiamo che forse una risorsa per le docenti può essere proprio la capacità di operare nell'incertezza, sapendo predisporre e decidere in azione strategie adeguate, più che avere in tasca risposte già date e strutturate, assolute e immutabili.

### **3. Come utilizzare il testo? Come studiare per l'esame di didattica?**

Come approcciare al testo? Come una fonte di verità o come un riferimento da approfondire criticamente?

Ogni paragrafo del testo è introdotto da delle domande e l'autore e le autrici hanno cercato, per quanto possibile, di costruirle mettendosi nella prospettiva delle studentesse. Se l'operazione riuscirà dovranno essere le studentesse stesse a dirlo.

Il testo è connesso a un sito web che contiene approfondimenti teorici e, soprattutto, esempi. Riteniamo, infatti, che alcuni concetti debbano essere connessi con le pratiche e con l'esperienza da cui derivano. Gli esempi e le

descrizioni di situazioni reali, pertanto, non vanno visti solo come mediatori per facilitare la comprensione dei concetti, ma anche come strumenti epistemologici utili a comprendere il senso e la coerenza delle interpretazioni fornite.

Inoltre, alcune situazioni sono presentate per effettuare delle attività o per attivare una riflessione delle studentesse. Come si approfondirà nel testo, l'apprendimento è un processo attivo e quanto più la studentessa viene coinvolta nella costruzione del percorso, nella risoluzione di problemi e nello svolgimento di attività laboratoriali, tanto più ella avrà la possibilità di appropriarsi e personalizzare i contenuti proposti. Alcune di tali attività sono effettuate a lezione, altre nel laboratorio, altre ancora suggerite alla studentessa per lo studio individuale.

Il testo è stato pensato per essere utilizzato in interazione con le lezioni di un corso di Didattica Generale. Riteniamo che sia necessario far dialogare la partecipazione alle lezioni con lo studio del testo e la realizzazione delle attività e delle riflessioni proposte.

Un approccio interazionista, infatti, fondato sul dialogo tra docenti e studentesse, è oggi il più coerente con l'attuale contesto; rendere le studentesse attive e propositive porta ulteriore ricchezza all'apprendimento e all'approfondimento dei temi.

Aderiamo ad un approccio secondo cui la conoscenza è diffusa e distribuita e ciascun soggetto, con la propria personale esperienza e prospettiva, può dunque portare un contributo. La proposta di attività e riflessioni è funzionale anche a una postura che veda il testo non come una Bibbia da accettare acriticamente. Anche se chi ha scritto il volume ha consultato la letteratura e i riferimenti della ricerca attuale in ambito didattico, ciò non elimina la necessità di un approccio critico, che permetta, da un lato, di personalizzare i significati, ovvero di leggerli in base alla propria e personale esperienza, dall'altro di contribuire a quel processo di continua messa in discussione che garantisce lo sviluppo delle teorie, anche in funzione dei diversi contesti. La triangolazione tra più prospettive e il confronto plurale permettono di distillare le varie proposte e connetterle tra loro, costruendo reti situate di conoscenza.

## **In sintesi**

Al termine del testo ogni lettore e lettrice dovrebbe aver iniziato a creare una rete di senso personale che permette di tenere insieme i molti elementi che il volume contiene e che, altrimenti, potrebbero essere visti come frammenti autoconsistenti e non dialoganti. Ogni capitolo parte da un breve excursus storico e cerca di delineare quelle che sono le contraddizioni e le tensioni oggi presenti.

Il testo si propone essenzialmente di:

- illustrare alcuni concetti chiave e alcune linee guida per orientarsi sulla didattica come scienza dell'insegnamento;
- attivare una postura critica che permetta di cogliere come tali concetti si stiano modificando e quale traiettoria stiano percorrendo;
- avviare una riflessione e un processo introspettivo per cogliere la propria traiettoria personale e professionale e per comprendere che insegnante si vorrà essere.



# 1. Apprendimento e insegnamento

di *Silvia Biondi, Pier Giuseppe Rossi, Marilena Sansoni*

## 1.1. Che cos'è l'apprendimento? Come si apprende?

Che cosa sia l'apprendimento è sicuramente la domanda da cui partire per il nostro viaggio. La finalità della scuola è l'apprendimento delle studentesse ed è pertanto prioritario, per discutere di didattica, chiedersi quale sia il significato di apprendimento e come si apprende.

Le studentesse del I anno di SdFP dell'a.a. 2023/24, nel corso di Didattica Generale, alla domanda “cosa sia apprendere”, hanno fornito le seguenti risposte: per 69 studentesse su 145, apprendere è acquisire nozioni, competenze, abilità, e, ugualmente per oltre il 50% delle studentesse insegnare è trasmettere conoscenze. Otto anni prima ben l'80% delle studentesse rispondeva nello stesso modo.

I collegamenti tra apprendere e acquisire, come quelli tra insegnare e trasmettere sono sicuramente le idee spontanee e immediate che nascono pensando alla scuola. Nell'immaginazione ingenua raffiguriamo la classe come lo spazio in cui la maestra spiega un argomento e l'alunna ascolta.

Se però pensiamo alle nostre storie personali e cerchiamo di ricordare quando abbiamo realmente appreso, ovvero quando abbiamo fatto nostro quello che ci veniva detto e lo abbiamo conservato anche dopo il giorno dell'interrogazione, percepiamo che sicuramente la docente ha avuto un ruolo, ma per l'apprendimento è stato importante anche che si sia potuto sperimentare, provare, poi che si sia potuto riflettere per dare senso a quello che si studiava. Lo studio ha funzionato se, mentre si apprendeva, abbiamo avuto un ruolo attivo.

Apprendere è un processo attivo della studentessa. Mentre un'alunna ascolta la docente, ella non è una ricevente passiva, in quanto seleziona alcune delle cose dette, le connette a quello che sa, alle sue esperienze, le collega tra di loro per elaborare e strutturare una rete di conoscenze propria e diversa da quelle di altre studentesse. Se confrontassimo gli appunti di studentesse che

hanno assistito alla stessa lezione universitaria troveremmo testi molti diversi e spesso significati altrettanto differenti. L'apprendimento avviene all'interno del soggetto: «per quanto l'insegnante insegna efficacemente, solo ed esclusivamente l'allievo può apprendere» (Damiano, 2013, p. 109).

Inoltre, e questa è una seconda idea da superare, apprendere non è un processo "istantaneo" in quanto non è il passaggio di un'informazione tra un mittente e un ricevente. Apprendere è un processo lungo e ricorsivo, come vedremo, che porta a un cambiamento globale di chi apprende, del suo mondo.

Quante volte ti è successo di comprendere un concetto rileggendo un testo più volte? In quante occasioni hai detto "Adesso ho capito" dopo che hai ascoltato più volte la stessa trattazione proposta da diversi soggetti?

Dall'indagine, di cui si è discusso precedentemente, è emerso che per una studentessa una buona insegnante non è solo quella che conosce la disciplina, ma anche una persona che ama ciò che insegna, ci mette l'anima, comunica la sua passione. Ma non basta. Una buona insegnante è quella che ti dà fiducia, ti motiva, ti spinge a fare e a metterti in gioco, lavora sull'autovalutazione aumentando la fiducia in te stessa e favorendo una corretta analisi delle tue potenzialità e criticità.

Una docente che affermi: "Tu non capirai mai la matematica, sei negata" di certo non favorisce la motivazione, l'applicazione e l'apprendimento di studenti e studentesse.

Ma andiamo per punti ed esploriamo gli aspetti che descrivono l'apprendimento, individuati nei passi precedenti:

- a. apprendimento come processo attivo del soggetto;
- b. apprendimento come processo ricorsivo;
- c. apprendimento come processo complesso, non solo cognitivo.

## **Apprendimento come processo attivo del soggetto**

Possiamo parlare di un'acquisizione meccanica di quello che dice la docente in aula?

Possiamo descrivere l'apprendimento come il passaggio da un emittente a un ricevente?

Spesso nell'analizzare l'apprendimento ci concentriamo su un'immagine del processo: la docente parla e la studentessa ascolta.

Se non ci limitiamo a questo sguardo esterno, dove l'apprendimento appare come un processo semplice e lineare, ed esaminiamo più in profondità il percorso, emergono i numerosi processi che mette in atto l'alunna mentre apprende. Quando una studentessa ascolta la docente, non registra tutte le frasi, ma assegna maggiore attenzione a quelle che risuonano con quello che

sa e attraverso esse interpreta altre informazioni, anticipa e ipotizza quello che crede possa essere lo sviluppo del discorso.

Mentre ascolti la prossima lezione, chiediti se ti aiuterebbe sapere quale sia la traiettoria che sta seguendo la docente. Cerchi di anticipare cosa voglia affermare e dove condurrà il discorso?

Quali processi attiva la studentessa mentre ascolta o osserva una persona mentre svolge un'attività?

I processi messi in atto dalla studentessa mentre ascolta o osserva sono molti. Il primo passo è osservare e interpretare quanto viene detto e fatto. Quando guardiamo una persona agire, come ci suggeriscono le neuroscienze cognitive, attiviamo gli stessi percorsi neurologici necessari per effettuare l'attività o azione. I neuroni specchio hanno tale funzione, ovvero attivare gli stessi muscoli che sarebbero coinvolti nell'azione che osserviamo, se fossimo noi a farla. In altre parole, comprendiamo quello che l'altra persona fa perché riconosciamo nella sua azione un'azione a noi nota, un'azione che noi facciamo. Ugualmente, quando ascoltiamo un'altra persona parlare simuliamo le azioni descritte (Caruana e Borghi, 2016, pp. 137-165) ed effettuiamo quei legami e collegamenti che l'altro ci propone. Il primo passaggio, pertanto, è quello di ricostruire nella nostra mente la rete concettuale che la persona ci propone. Chiaramente, se i contenuti proposti non ci sono per nulla noti, diventa difficile, se non impossibile, comprendere quello che ci viene detto, ovvero ricostruire la rete che ci viene presentata.

Il primo passaggio evidenzia il ruolo attivo del soggetto in quanto noi non acquisiamo meccanicamente quello che dice l'altra persona, ma lo interpretiamo/ricostruiamo in base al nostro bagaglio culturale.

Il passaggio successivo è quello di confrontare la rete costruita con concetti già in nostro possesso e con esperienze vissute e può prevedere anche un confronto con le pari e la condivisione di esperienze. Se ci sono reti che abbiamo ricostruito e non siamo sicuri della loro pertinenza o della coerenza con quanto affermato dall'altra persona, spesso chiediamo a chi ci è vicino cosa abbia capito e come abbia interpretato quanto detto.

In base al confronto emerge un giudizio critico, ovvero si decide quanto accettare o meno ciò che è stato detto.

Vi è un ulteriore motivo che rende scarsamente valida la descrizione dell'apprendimento come acquisizione passiva delle parole dell'altra persona. Riprendiamo un esempio proposto da Durand (Durand e Poizat, 2022, p. 219). Si pensi a un gruppo di giovani sciatrici che effettua in notturna una fiaccolata disegnando un serpente. Se foste la maestra di sci quale indicazione daresti alle giovani sciatrici? Potreste dire: "Scendendo

disegnate un serpentone”, ma la sciatrice non vede il serpentone dalla sua prospettiva. Possono parlare di serpentone le spettatrici che vedono da lontano, dall’altra parte della valle, la discesa delle sciatrici.

Chiesto alla fine della discesa di spiegare cosa avessero fatto, le ragazze hanno risposto che erano state attente a: a) seguire la traccia lasciata dalla compagna davanti, b) tenersi a una distanza costante e di sicurezza rispetto alle code dei suoi sci e c) andare nella stessa direzione.

Solo la maestra che guida il serpentone si pone come obiettivo di realizzare un serpentone e lo fa adottando, grazie alla propria esperienza, una doppia prospettiva: essere immerso nella situazione e, al tempo stesso, distanziarsi, vedere la scena come uno spettatore distante. Riesce a modificare la sua prospettiva solo grazie alla sua esperienza e professionalità. La giovane sciatrice, invece, vede la scena solo dalla sua prospettiva locale.

Un caso simile si realizza quando si fornisce una definizione sicuramente corretta per spiegare un fenomeno che la studentessa non conosce o non appartiene al suo mondo. La definizione non ha nessun senso per la studentessa, che al massimo la può imparare a memoria, ma non può comprenderne il significato profondo. Nei due esempi, l’apprendimento è possibile solo se si mostrano i processi o i saperi dalla prospettiva della studentessa, se tali processi e saperi fanno parte del suo mondo.

## **Apprendimento come processo ricorsivo**

Ripensa al tuo essere studentessa, quando frequentavi la scuola primaria o secondaria. Quante volte ti sei trovata in classe, ascoltavi la spiegazione della docente, prendevi appunti, ... puoi dire che ci sia sempre stato apprendimento? Hai vissuto episodi nei quali, al termine della lezione, ti rendevi conto di non aver compreso pienamente l’argomento, pur essendo stata attenta e aver decodificato quanto la docente aveva detto? E poi, dopo aver fatto esercizi e aver riletto sul libro l’argomento ed esserti confrontata con altri, pensavi di aver raggiunto una maggiore padronanza del tema?

Pensiamo alla risoluzione delle espressioni di monomi e polinomi: la professoressa ha appena spiegato le principali regole e alcune espressioni sono state risolte insieme in classe, alla lavagna, e ti sembra che l’argomento sia abbastanza chiaro. Poi torni a casa, inizi a svolgere i primi esercizi e a volte accade di incontrare difficoltà.

Quante volte, nella nostra esperienza di studentesse, ci siamo sentite dire dalla nostra maestra o dalla nostra professoressa: *“Te l’ho spiegato, quindi lo devi sapere!”*, come se fosse scontata una relazione di causa-effetto tra l’informazione data e l’apprendimento?

In realtà l'apprendimento è un processo lungo e ricorsivo, non lineare. Avviene per fratture e salti, segue fasi e richiede tempo. Rileggendo per l'ennesima volta una frase, che fino ad allora sembrava non dirci nulla, a un certo punto si ha la sensazione come di una lampada che improvvisamente si accende e ci si rende conto che quella serie di parole, che fino ad allora sembravano una successione di termini senza senso, quasi un mistero, sia diventata improvvisamente piena di senso e estremamente semplice.

Laurillard (2014) descrive l'apprendimento come un processo ricorsivo. L'autrice afferma che vi è un primo passaggio (generazione) in cui un elemento (concetto, procedura, teoria, ecc.) viene articolato/elaborato dal soggetto che organizza una prima formalizzazione "grezza". Poi, grazie anche all'interazione con il mondo (docente e pari) revisiona tale prima formalizzazione e attua un processo che l'autrice definisce regolazione nel quale progressivamente raffina la formalizzazione iniziale fino a renderla stabile, coerente e organica al proprio mondo.

Per approfondire il percorso ricorsivo dell'apprendimento seguiamo l'analisi di Durand e Poizat. Gli studiosi connettono l'apprendimento all'attività. Per gli autori l'azione è «una riproduzione continua di significati (*sense making*)» (Durand e Poizat, 2022, p. 222). Il soggetto, mentre agisce, riflette e questo processo accompagna l'attività durante la quale egli «assorbe elementi che divengono significativi e le loro proprietà», ovvero apprende. «L'apprendimento è, dunque, una trasformazione d'attività che si produce in conseguenza di una pratica. Se si apprende sempre potenzialmente qualcosa ogni volta che si agisce (è quel che di solito si definisce una "acquisizione d'esperienza"), si fa sempre qualcosa ogni volta che si apprende» (Durand e Poizat, 2022, p. 224). Per Durand tre modalità di trasformazione permettono di osservare l'apprendimento, ovvero la relazione del soggetto con il suo ambiente.

Nella prima modalità, che il ricercatore chiama **in-situazione**, il soggetto "percepisce" alcuni elementi che, sebbene fossero presenti da sempre nel suo ambiente, solo ora sono percepiti. Il soggetto diviene consapevole della loro esistenza. Li aveva avuti sempre davanti agli occhi, ma non li aveva percepiti come distinti e singolari.

Non aveva dato loro un nome, non aveva colto la loro specificità e la possibilità che essi entrassero nell'attività. Ad esempio, un soggetto che non sa guidare vede pedali e leve, ma non assegna loro un significato specifico. Un soggetto che non si è mai avvicinato all'astronomia, vede dei punti in cielo, ma per lui stelle e pianeti sono la stessa cosa e una stella è simile all'altra, non coglie i differenti colori. Ugualmente, per una bambina che non conosce lettere e numeri, le tracce non hanno segni specifici e le disegna come scarabocchi, anche se sa che per altri hanno un significato. Non

percepisce come significative alcune differenze. Ad esempio, tra “d” e “b” o tra “n” e “m” o, ancora, tra E e 3. Quante volte una bambina alle prime armi scrive la E o il 3 rovesciati, non dando importanza alla direzione? Solo quando inizia a scrivere, una lettera diventa differente dalle altre e funzionale all’attività di comunicare.

Durante l’in-situazione, pertanto, alcuni elementi dell’ambiente e l’ambiente in quanto tale modificano il loro stato e «da non pertinenti che erano, divengono costitutivi della situazione dell’attore» (Durand e Poizat, 2022, p. 225), vanno a far parte del suo mondo; l’attore prende consapevolezza della loro esistenza ed essi entrano a far parte dell’attività.

Nella seconda modalità, che Durand chiama **in-corporazione**, gli elementi esterni iniziano a essere inglobati nelle procedure dell’attore e il rapporto con essi diventa quasi meccanico. Se nella prima fase, mentre si impara a guidare un’auto, si presta attenzione ai movimenti dei piedi sui diversi pedali, operando con attenzione e controllando ogni mossa, nell’in-corporazione i movimenti di mani e piedi diventano automatici e ciò avviene come se pedali e leve fossero prolungamenti del proprio corpo. L’attività incorpora i gesti.

Nella terza modalità (**in-culturazione**) concetti e oggetti diventano non solo parte del corpo del soggetto in relazione alla situazione specifica, ma acquistano un valore più generale; inoltre, il soggetto reinterpreta il gesto e la procedura è effettuata secondo un proprio modo di essere. Pertanto, il soggetto saprà guidare anche macchine diverse dalla propria e il suo modo di guidare avrà uno stile personale e caratteristiche che dipendono dalla sinergia tra il modo d’essere del soggetto e i vincoli tecnologici.

Le tre modalità sono presenti anche nello studio della grammatica o dell’aritmetica. Un’alunna di seconda primaria deve fermarsi a pensare per decidere se scrivere “a” o “ha”. Una studentessa delle superiori rispetta le regole grammaticali e sintattiche in modo quasi automatico, senza fermarsi a ogni piè sospinto su come scrivere un termine o quale modo verbale usare. Ugualmente nel risolvere problemi si applicano formule senza chiedersi la loro origine.

Lo stesso processo avviene nella scrittura di testi di differenti tipologie testuali. Nella fase iniziale si prende atto di differenti tipologie testuali che fino a quel momento sembravano simili e, nelle prime scritture, applichiamo in modo meccanico gli elementi di ogni tipologia. Poi il processo diventa più automatico e produciamo un testo narrativo senza avere sotto gli occhi le regole da rispettare. Nella terza modalità lo scrittore diventa consapevole delle variazioni possibili con cui ogni tipologia può reificarsi, conosce come differenti autori le hanno messe in atto e intreccia le procedure apprese relative a diverse tipologie, costruendo un proprio stile.

### *Individuazione*

Alcuni autori (Simondon, 2001) evidenziano come l'attività modifichi non solo la visione del mondo e il modo di operare in esso, ma anche il soggetto stesso. L'apprendimento produce una trasformazione del soggetto. Se le tre modalità precedenti descrivono come cambi il modo di rapportarsi all'ambiente, contemporaneamente, cambia il soggetto stesso. Simondon parla allora di individuazione, «un processo che non presuppone l'esistenza di un soggetto già dato che si adatta a un mondo anch'esso già dato» (Durand e Poizat, 2022, p. 226). Il soggetto è dinamico e si trasforma nell'apprendimento. Tale approccio è opposto a una visione dell'apprendimento come aggiungere un tassello nella mente di un soggetto, vista come un contenitore che rimane sempre se stesso. In una prospettiva enattiva, il soggetto non è una struttura ben definita, distinta dall'ambiente, che controlla il suo destino evolutivo. Simondon insiste sulla necessità di un rovesciamento di prospettiva che rinunci a pensare un soggetto che esiste prima di agire e avanza l'ipotesi di un processo di auto-costruzione in cui emerge un essere dotato di disposizioni momentanee ad agire identificabili nel momento in cui agisce. In questa prospettiva, con il termine individuo si intende il prodotto del processo di **individuazione** e cioè di un potenziale d'azione legato a una fase momentanea di questo processo. Il processo dell'individuazione definisce una traiettoria non determinata, né univoca (Durand 2022, p. 226).

Si pensi all'identità di una studentessa. Una studentessa non nasce "già" come tale. Diventa studentessa attraverso un processo di individuazione che include: iscrizione all'università, relazioni con docenti e colleghe, prove ed esami, pratiche di valutazione, esperienze sociali. La sua identità di "studentessa universitaria" non è qualcosa di dato, ma il risultato dinamico di un intreccio tra potenzialità personali e condizioni istituzionali e sociali. Anche dopo essersi laureata, quell'individuazione continua a trasformarsi (ad esempio, diventa ex-studentessa, professionista, ricercatrice...). L'individuo (studentessa) quindi non è un'entità statica preesistente, ma una configurazione che emerge da un processo relazionale.

Per Simondon, quindi, l'individuo non è un'entità statica preesistente, ma il risultato di un processo di individuazione: un divenire, una configurazione che emerge progressivamente da un processo relazionale con l'ambiente e con gli altri soggetti. L'attenzione non è sull'"essere" già costituito, ma sul processo di costituzione.

## **Apprendimento come processo complesso, non solo cognitivo**

Cosa motiva una studentessa a studiare? Cosa incide sulla fiducia nelle proprie possibilità? Quanto sa autoregolarsi? Qual è il proprio modello di studio? Qual è il modello di conoscenza?

Per concludere la riflessione sull'apprendimento riteniamo importante sottolineare che apprendere non implica solo un processo cognitivo, ma anche motivazione, emozione, ritmi biologici connessi all'attenzione, concezioni della conoscenza, metodi di lavoro.

Seguiamo Laurillard (2014, pp. 45-65) che organizza tali elementi in due campi: coinvolgimento e fattori intellettuali.

Nel primo inserisce la motivazione allo studio, il senso di autoefficacia e il ruolo delle esperienze emotive.

In letteratura si distingue la motivazione intrinseca, «focalizzata sul contenuto o sullo stesso processo di apprendimento per sviluppare una profonda comprensione della disciplina e un senso di autoefficacia in relazione a essa», da quella estrinseca, «focalizzata sulle ricompense che derivano dagli studi in termini di vantaggio professionale o sociale» (Laurillard, 2014, p. 49). Di norma le due tipologie sono entrambe presenti. Per una studentessa universitaria l'interesse per le discipline, il piacere di studiare e il gusto di comprendere sono gli elementi che costituiscono la motivazione intrinseca, mentre la ricerca di un buon voto e la possibilità di trovare lavoro alla fine del percorso e migliorare la qualità della vita sono elementi della motivazione estrinseca. La motivazione si connette all'autoefficacia, ovvero alla percezione che si ha delle proprie capacità per affrontare e superare le difficoltà che si incontreranno nello studio. Il piano emotivo dipende dalla relazione tra aspirazioni e obiettivi previsti e i risultati ottenuti, dal senso di coinvolgimento acquisito grazie alla comprensione della cultura universitaria e di quel particolare modo di viverla, dal clima che si instaura in aula con le docenti e con le colleghe, dalle esperienze didattiche attivate, dalle pratiche didattiche a un tempo sfidanti, ma viste alla portata delle proprie possibilità, dal senso di appartenenza.

Laurillard dà molta importanza anche agli aspetti intellettivi: le concezioni sulla conoscenza.

L'autrice (Laurillard, 2014, p. 54), riprendendo uno studio di Perry (1970), evidenzia come le studentesse modifichino nel tempo il loro modo di conoscere mentre si avvicinano alle discipline:

1. Nella prima fase le studentesse partono da “una posizione dualistica della conoscenza come vera o falsa, di cui è responsabile un'autorità”; in pratica si crede che esista una verità assoluta e indipendente dal contesto, e si delega alla docente la formalizzazione della stessa;

2. Successivamente si afferma “una visione aperta della conoscenza come una molteplicità di posizioni di valore uguale”, tutte accettabili. Tale visione relativistica emerge dopo che si è persa la fiducia di avere sempre risposte certe e assolute, a causa di delusioni incontrate nell’approccio precedente;
3. Infine, si giunge a “una visione della conoscenza relativizzata e contestualizzata, che richiede un impegno personale della studentessa perché sia allineata ai propri valori”. Il punto di arrivo è un approccio che connette la conoscenza al contesto e prevede la capacità di cogliere, in base al contesto, soluzioni accettabili di situazioni problematiche. Non più quindi la fiducia in un sapere assoluto e universalmente valido, ma la capacità del soggetto di trovare in contesto elementi di conoscenza utili a risolvere situazioni problematiche.

Sicuramente, il percorso non è lineare e la divisione tra le tre fasi non è sempre così netta. Si può comunque affermare che le studentesse intellettivamente più immature non hanno ancora sviluppato una sicurezza che consenta loro di assumere maggiore controllo su ciò che imparano e su come lo imparano. Tali studentesse hanno ancora una visione del mondo fondata su risposte giuste o sbagliate, in cui la conoscenza del contesto non è necessaria. Al contrario, le studentesse con una visione della conoscenza come relativa e contestuale possono trarre il massimo beneficio da esperienze di insegnamento e apprendimento più autentiche e complesse, in cui esercitare un’autonoma responsabilità nell’utilizzo della conoscenza che stanno acquisendo (Laurillard, 2014, pp. 55-56).

Un ultimo fattore da prendere in considerazione per comprendere i processi di apprendimento sono i ritmi biologici. L’attenzione ha un ritmo oscillante dell’ordine dei minuti ed è diverso per ogni soggetto e dipende da fattori biologici (Rossi *et al.*, 2013). Vi è un macrociclo di qualche decina di minuti, oltre il quale l’attenzione è quasi impossibile e necessita una fase di recupero, in cui si fa altro. All’interno dei macrocicli ci sono dei microcicli in cui il livello di attenzione aumenta e diminuisce. Sono connessi al consumo di energia e sono misurabili analizzando indicatori biometrici. Pertanto, è possibile che una studentessa sia molto motivata e interessata e che posseda tutti gli strumenti per seguire il percorso offerto, ma passato un certo tempo, si distrae e non segue quanto viene proposto.

### **1.1.1. Non si apprende mai per semplice trasferimento di informazioni?**

Stiamo sicuri che non si possa mai apprendere per semplice trasferimento di informazioni?

Prima di chiudere la trattazione sull'apprendimento, è opportuno rispondere a un dubbio che molti di voi avranno sicuramente: non avviene mai un trasferimento di informazioni?

Se, ad esempio, una docente dice “Cesare è morto nel 44 a.C.”, trasmette una nozione che immediatamente la studentessa acquisisce. Oppure, se la docente afferma che per il numero nove in matematica si utilizza il simbolo “9”, anche in questo caso l’acquisizione è istantanea e frutto di un trasferimento di informazioni.

Cerchiamo di approfondire. Abbiamo un apprendimento in quei casi? Dobbiamo distinguere tra trasferire una singola informazione e avviare una trasformazione del soggetto. Riprendiamo i due esempi precedenti. Perché l’informazione “Cesare è morto nel 44 a.C.” abbia senso, occorre che si abbia consapevolezza della linea del tempo (prima e dopo Cristo), della storia di Roma, di chi sia Cesare, del ruolo che ha avuto l’evento nel passaggio dalla Repubblica all’Impero e del ruolo che tale data ha avuto nella storia di Roma. In caso contrario, si tratta di una frase senza senso e non generativa, come se a una studentessa, che non conosce la storia dell’Asia sud-orientale, si comunicasse che Ekathotsarot è morto nel 1610 d.C. Ugualmente, dare senso al simbolo utilizzato nella numerazione araba per indicare il 9 richiede che l’alunna sappia cosa sia un numero, lo connetta alla quantità, conosca e dia senso alla successione dei numeri, abbia presente i vantaggi di conoscere e rappresentare le quantità, sappia la differenza tra la numerazione araba e altre tipologie di simboli. In prima primaria si impiega un intero anno per arrivare a padroneggiare i numeri da 1 a 20.

In sintesi, apprendere è un’azione che trasforma il mondo mentre trasforma il soggetto e necessita quindi di tempi lunghi e processi non lineari. Per apprendere è necessario anche il passaggio di informazioni: tale trasferimento, che è funzionale all’apprendimento ma non è l’apprendimento, è possibile solo se alcuni significati più profondi sono già stati acquisiti e acquista senso all’interno di un processo complesso che vede la studentessa attiva.

## 1.2. Cos'è l'insegnamento?

| Che significa insegnare? Cosa fa un'insegnante?

Prima di procedere con la lettura, chiediti e rifletti su quali sono, secondo te, le azioni che caratterizzano il lavoro di un'insegnante. Prova a descrivere le attività che svolge una docente della scuola primaria o secondaria da quando entra in aula a quando esce.

Nel paragrafo precedente abbiamo cercato di dimostrare come l'apprendimento non sia acquisizione passiva e l'insegnamento trasmissione. L'immagine della docente che spiega e della studentessa che ascolta è solo una rappresentazione parziale (visione esterna), che non descrive adeguatamente la complessità dei processi messi in atto da docenti e studentesse. Se fino ad ora abbiamo esplorato i processi della studentessa, in questo paragrafo esploriamo cosa sia l'insegnamento e analizziamo le attività della docente in classe e da cosa derivi il suo modo di agire.

Sicuramente la docente dedica parte del tempo a spiegare alcune tematiche, ma questa è solo una delle sue attività, e, forse, neanche la più rilevante. Inoltre, spiegare, come si approfondirà nel capitolo 3, non è trasmettere, ma richiede una mediazione, una trasformazione del sapere. Per ora focalizziamo l'attenzione sulla molteplicità di attività presenti nell'insegnare.

Proviamo a descrivere cosa avviene durante una lezione. In primis la docente accoglie le studentesse e crea un clima adatto all'apprendimento, ponendo anche domande personali per accogliere i vissuti e gli stati d'animo dei bambini e delle bambine. In molte classi, ad esempio, vi è l'abitudine di iniziare la lezione con un *circle time*. Poi focalizza l'attenzione delle studentesse sul tema della giornata anticipando contenuti e obiettivi e inizia le attività spesso con frasi quali "prendete il quaderno di ..." che non implica solo un'operazione manuale, ma richiede di assumere una postura mentale connessa alla disciplina. Successivamente avvia le attività: controllo dei compiti a casa, correzione, risoluzione di dubbi e approfondimenti. Segue una spiegazione e poi una consegna che prevede delle attività che svolgono le studentesse, mentre la docente o passa fra i banchi dando feedback, o prepara velocemente lo step successivo. Poi ancora un commento sull'attività svolta, una discussione sulla stessa e una formalizzazione dei contenuti esaminati. Infine, la docente assegna i compiti a casa e chiede di mettere in ordine la classe e preparare la cartella. Durante tutte queste attività, la docente osserva con cura la classe e tiene conto dello stato di attenzione e dei ritmi biologici. Se vede stanchezza propone un *break* (un canto, una

danza o un movimento, o anche una semplice battuta che interrompe il ritmo e permette di riprendere fiato).

Tutto ciò avviene in classe, ma il lavoro della docente non si esaurisce lì. Dopo le ore di lezione pianifica le sessioni successive, corregge compiti, collabora all'organizzazione della scuola, elabora progetti, propone e frequenta corsi di formazione. La descrizione precedente evidenzia come la fase della spiegazione non sia poi così centrale nel lavoro della docente.

A partire dalla ricerca di Altet sugli interventi delle docenti in classe, individuiamo alcune categorie di azioni, utili a descrivere in modo più strutturato le attività di una docente:

- azioni per organizzare le conoscenze: le spiegazioni, ma anche la scelta dei contenuti e della loro successione, la scelta di esempi o di attività laboratoriali;
- azioni per organizzare il lavoro, fornire le consegne, descrivere il lavoro da fare, precisare tempi e modalità operative;
- azioni per acquisire consapevolezza dei processi cognitivi: le indicazioni su come studiare, le riflessioni sui processi messi in atto;
- azioni per regolare il funzionamento affettivo ed emotivo: incoraggia, elogia, fa leva sulle emozioni e motivazioni;
- azioni per valutare: indica gli aspetti positivi e negativi del lavoro svolto o in via di svolgimento, fornisce feedback formativi;
- azioni per riflettere sul comportamento: valorizza comportamenti corretti e critica quelli non adeguati alle relazioni sociali della classe, analizza gli aspetti etici delle azioni.

Naturalmente, è bene ricordare che ogni alunna apprende anche da indicazioni date agli altri componenti della classe e quindi su ogni singolo e sulla classe come soggetto complesso influiscono anche gli interventi diretti ad altre. Ogni studentessa, infatti, analizza la coerenza degli interventi e la loro giustizia sociale; interventi coerenti e ritenuti giusti acquistano maggiore valore.

Fenstermacher (1999) parla della *manner* della docente per descrivere il modo di operare della docente, il suo atteggiamento, il suo linguaggio, da cui emergono i tratti del carattere, le virtù, come l'onestà, la compassione, la veridicità, la correttezza, il coraggio, la moderazione e la generosità. Il ricercatore afferma che «tutte le insegnanti utilizzano diversi approcci tesi non solo come un modo per comunicare la virtù, ma per costruire contesti scolastici che funzionino in modo ottimale per i partecipanti» (Fenstermacher, 1999, p. 3).

### 1.2.1. Cosa incide sul modo di essere di un'insegnante?

Ogni docente è differente dall'altra e ci sono molti modi di essere una buona docente. Cosa determina il modo d'essere della docente?

Se ripensate alla vostra esperienza di studentesse e pensate a docenti che stimano, potrebbe venirvi in mente quella professoressa che esigeva silenzio assoluto, o l'altra professoressa che permetteva di mangiare anche durante la lezione (perché, diceva, "se una studentessa ha fame e non sta bene, poi fa fatica a seguire la spiegazione"), oppure chi non consentiva neanche di bere, o la docente che richiedeva che tutti prendessero appunti durante la sua spiegazione, mentre un altro prediligeva la costruzione di mappe/schemi individualmente o a coppie.

Il modo d'essere della docente, il suo *habitus* deriva dal suo percorso di formazione, non solo quello universitario, dalle teorie di riferimento apprese nella formazione iniziale e successivamente, dai saperi della comunità in cui lavora, dal suo modo di essere e dalle sue esperienze personali.

La docente, durante la sua formazione iniziale, acquisisce i saperi "professionali", i quali vengono definiti da Tamir come «l'insieme dei saperi e delle abilità che sono necessari per funzionare con successo in una particolare professione» (Altet, 2007, p. 51).

Altet (1994, 1999, 2002, 2007) distingue diversi tipi di "saperi" relativi all'insegnamento e alla formazione delle insegnanti. La ricercatrice francese individua quattro categorie:

- Saperi da insegnare (*savoirs à enseigner*)
  - si riferiscono ai contenuti disciplinari che devono essere trattati in classe;
  - sono i concetti, le conoscenze e le competenze specifiche delle diverse materie (es. matematica, storia, scienze).
- Saperi per insegnare (*savoirs pour enseigner*)
  - comprendono i saperi pedagogici e didattici necessari per insegnare efficacemente così come formulati in letteratura;
  - includono la gestione della classe, le strategie didattiche, la valutazione e l'adattamento dei contenuti alle esigenze delle studentesse così come formalizzati dalla comunità scientifica.
- Saperi sulla pratica (*savoirs sur la pratique*)
  - sono i saperi che analizzano la pratica didattica così come la comunità dei pari li ha formalizzati. Contengono quei metodi e quei materiali riconosciuti e condivisi che circolano tra insegnanti e che supportano le pratiche quotidiane;

- sono sviluppati attraverso la pratica didattica nella comunità di riferimento e servono a riflettere in modo critico sulla propria azione didattica.
- Saperi della pratica (*savoirs de la pratique*)
  - sono i saperi che nascono dall'esperienza personale costruiti direttamente attraverso l'esperienza quotidiana dell'insegnamento;
  - rappresentano le strategie, le intuizioni e le soluzioni che l'insegnante sviluppa nel tempo.

Le prime due categorie rimandano ai saperi teorici, dichiarativi, mentre le rimanenti ai saperi pratici che vengono acquisiti sul campo e rinviano, quindi, all'esperienza.

Nel caso dell'insegnante, il sapere si configura secondo un doppio registro: attraverso la formazione maturata nelle sedi universitarie o istituzionali, e attraverso l'esperienza. Questo genera un sapere mobile, in continuo divenire, che si ristrutturava progressivamente durante l'attività di insegnamento (Rossi e Pentucci, 2021, p. 253).

Il modo in cui l'insegnante agisce in classe, come progetta il percorso disciplinare e come predispone i dispositivi viene influenzato dalla sua filosofia educativa, dalle conoscenze epistemologiche della disciplina che deve insegnare e dai suoi saperi pratici, spesso impliciti.

Da tutto ciò derivano le scelte delle docenti su come posizionare la cattedra o i banchi, come allestire lo spazio della classe, come e se ricorrere all'apprendimento cooperativo, come gestire la classe.

In sintesi, dai due paragrafi precedenti, emergono alcuni elementi:

- l'apprendimento è un processo che determina il cambiamento dell'attività e il cambiamento del soggetto; è connesso alle sue attività, al suo modo di vedere il mondo, al suo stile di conoscenza; inoltre, si apprende in ambito formale (a scuola), ma anche in ambiti non formali (in agenzie formative come scuola di sci, di musica, di nuoto, in movimenti e associazioni, come lo scoutismo, o in enti culturali e religiosi), e informali (semplicemente vivendo, osservando o operando nel mondo);
- l'insegnamento, anche se ha sempre come finalità l'apprendimento, si esplicita in una molteplicità di attività e dipende dal modo d'essere della docente, dalla sua formazione, dalle esperienze che ha vissuto fin da quando era studentessa.

I due processi, pertanto, viaggiano paralleli e hanno percorsi e processi autonomi e non si determinano in modo meccanico o in una relazione di causa-effetto. A questo proposito Durand parla del paradosso del formatore. «Il paradosso fa riferimento alla volontà dell'insegnante di trasformare

l'attività altrui», ma sappiamo che nulla dall'esterno può determinare tale cambiamento, in quanto «le trasformazioni [della studentessa] sono concettualizzate come legate essenzialmente a dinamiche endogene. In altre parole, la formazione non può essere prescrittiva dal momento che l'accoppiamento dei soggetti in formazione con l'ambiente, anche con quello pensato dal formatore, è asimmetrico o autoreferenziale [ovvero dipende dal singolo soggetto]. Non potendo comandare o prescrivere direttamente l'attività dei soggetti in formazione, il formatore non è quindi mai sicuro di ottenere da loro quello che vorrebbe» (Durand e Poizat, 2022, p. 227-228).

### **1.3. Che relazione c'è tra insegnamento e apprendimento?**

Se non vi è una relazione di causa-effetto tra insegnamento e apprendimento, che senso ha insegnare e che ruolo ha la docente?

Nel paragrafo precedente abbiamo descritto le molte azioni della docente e come si forma il suo *habitus*, ma non abbiamo risposto alla domanda principale del capitolo: ha senso insegnare? Per rispondere alla domanda effettuiamo un excursus storico, analizzando le risposte che in vari periodi sono state date a tale quesito dalla seconda metà del secolo scorso. Scopriremo, in tal modo, che la relazione tra insegnamento e apprendimento è variata nel tempo e che da una iniziale concettualizzazione dell'apprendimento come effetto causato dell'insegnamento si è giunti a una visione più complessa e meno deterministica di tale relazione.

#### **1.3.1. Comportamentismo**

Negli anni '60 e '70 del secolo scorso era sottolineata l'importanza della studentessa e del suo fare nell'apprendimento, grazie anche agli insegnamenti di Dewey e ad una concezione dell'apprendimento ispirata dal comportamentismo, una teoria psicologica che descriveva l'apprendimento in termini di comportamenti da acquisire. L'approccio comportamentista riteneva che l'unico aspetto visibile del processo di apprendimento fosse il comportamento, mentre la mente umana era una scatola nera, non conoscibile. Per agire sul comportamento, per avere la possibilità di prevederlo e di controllarlo, la docente doveva utilizzare degli stimoli che avrebbero causato una risposta da parte di studenti e studentesse. Si richiamava dunque la necessità di adottare un approccio sperimentale, oggettivo, ipotizzando che il comportamento fosse determinato in modo

causale dall'ambiente che forniva degli stimoli a cui l'individuo reagiva fornendo delle risposte. L'apprendimento in quest'ottica è dato dalla creazione di associazioni stabili tra le risposte dell'individuo e gli stimoli dell'ambiente. L'emblema di questa posizione, definita **comportamentismo classico** è il famoso esperimento di Pavlov (1927) che "insegnava" ad un cane ad emettere saliva (risposta naturale) al suono di un campanello (stimolo artificiale) che precedeva l'erogazione di cibo.

Negli anni '40 e '50 del '900, grazie alle ricerche di Skinner (1953), il modello comportamentista viene ripensato, cercando di rivalutare il ruolo dell'individuo nel processo di apprendimento e introducendo il **condizionamento operante**. Questa corrente prende il nome di neocomportamentismo. Secondo questa visione non tutti i comportamenti sono determinati automaticamente dagli stimoli (comportamento rispondente), ma esistono comportamenti che appartengono al repertorio di un individuo e che vengono messi in atto anche in assenza di uno stimolo attivatore (comportamento operante). Questi comportamenti "operano" sull'ambiente e agiscono su di esso invece di subirne l'azione. Ad esempio, una bambina piccola può imparare che, quando vede un genitore, se piange (comportamento operante) verrà preso in braccio. L'azione del genitore funziona come un rinforzo positivo: se questa sequenza si ripete per un certo numero di volte, il risultato sarà che la bambina piangerà più spesso per ottenere dall'adulto il comportamento desiderato (l'essere preso in braccio).

Nel comportamentismo la focalizzazione sui comportamenti visibili determina la necessità di incentrare la progettazione sugli obiettivi, sulle performance/comportamenti osservabili e sulle conoscenze e abilità che le alunne avranno acquisito alla fine del percorso. Gli obiettivi dovranno essere espressi come descrizioni di comportamenti visibili e misurabili e, pertanto, saranno obiettivi didattici, azioni e saperi ben controllabili alla fine del percorso. In realtà le docenti fanno anche altro, lavorano sugli aspetti educativi.

Molti autori hanno criticato alcune affermazioni del comportamentismo. Pellerey (1983) mette in guardia dall'isolare gli obiettivi didattici da quelli educativi per evitare che il percorso perda di significato.

Negli anni '50 e '60 del secolo scorso, comunque, le finalità educative erano interne al lavoro sulle discipline e spesso non erano esplicitate. Ugualmente, non esplicito era il lavoro sui processi cognitivi, in quanto l'attività disciplinare si concentrava sui contenuti. Ad esempio, per imparare a scrivere testi non erano adottate strategie esplicite, né proposte attività di *scaffolding*: era il continuo esercizio che avrebbe dovuto migliorare la produzione testuale, così come l'apprendista in fabbrica imparava il lavoro solo osservando l'esperto. Anche sul pensiero logico si lavorava attraverso

le discipline e si diceva che l'apprendimento del latino strutturasse il pensiero, formasse la mente, senza attività specifiche sulla metacognizione, ovvero su problem solving e problem posing.

Cerca di ricordare come nel tuo percorso le insegnanti hanno lavorato sulle tue capacità di produrre testi, sulla conoscenza delle tipologie testuali, sullo sviluppo di strategie per la soluzione dei problemi. Riscontri qualche elemento riconducibile al comportamentismo?

Il comportamentismo è stato importante perché per la prima volta si è tentata la formalizzazione delle procedure per progettare l'insegnamento. Al comportamentismo vanno connessi i primi modelli di progettazione e alcune sue indicazioni sono ancora presenti. Un'applicazione dell'approccio comportamentista alla formazione, che si richiama proprio alle teorie di Skinner è l'"istruzione programmata", un metodo didattico basato sulla presentazione graduale e sequenziale dei contenuti, organizzati in unità di apprendimento (*frame*), che richiedono la risposta attiva della studentessa e prevedono un feedback immediato, con l'obiettivo di favorire l'apprendimento individualizzato e il raggiungimento sicuro degli obiettivi.

Anche se nel tempo si sono susseguite numerose critiche, soprattutto a partire dalla diffusione e dallo sviluppo del cognitivismo, molte strategie e pratiche ispirate al comportamentismo sono presenti e utilizzate ancora oggi, sia nella scuola, sia nella formazione aziendale.

### **1.3.2. Cognitivismo**

Come guidare la studentessa verso la consapevolezza e la padronanza dei processi cognitivi connessi con l'apprendimento?

Il cognitivismo critica l'affermazione del comportamentismo che i processi cognitivi non possono essere osservati e descritti, ovvero che la mente umana sia una scatola nera. A partire dagli anni '50 iniziano a emergere posizioni critiche che evidenziano le limitazioni di uno studio basato solo sul comportamento osservabile, che non riconosce valore scientifico a ciò che accade nella mente di un individuo.

Il cognitivismo raccoglie approcci diversi che hanno avuto evoluzioni nel tempo, accomunati dall'intenzione di recuperare come oggetto di analisi la mente e i processi cognitivi. Il comune denominatore teorico è l'utilizzo della metafora del computer per descrivere l'attività della mente umana. Tale approccio, denominato HIP (*Human Information Processing*), descrive la

conoscenza come un'elaborazione, effettuata dalla mente umana, delle informazioni che vengono dall'ambiente.

L'informazione (*input*) arriva al nostro cervello tramite i sensi, viene selezionata dalla nostra attenzione, decodificata, tradotta in rappresentazioni mentali, processata e infine utilizzata per fornire una risposta (*output*). Quello che i cognitivisti intendono indagare sono proprio i processi cognitivi, quello che accade nella nostra mente quando trasformiamo le informazioni e le conoscenze.

Un autore che incarna la transizione tra comportamentismo e cognitivismo è R.M. Gagné che presenta la sua teoria delle condizioni dell'apprendimento (1974) partendo dall'idea che esistano stimoli e risposte osservabili e che l'apprendimento possa essere favorito da precise condizioni esterne (sequenze di istruzione, rinforzi, feedback). Se si analizzano i 9 eventi di Gagné (1974), infatti, emerge l'importanza di attirare l'attenzione, stimolare curiosità e interesse con domande, esempi, problemi, stimoli multimediali (1° evento), esplicitare alle studentesse gli obiettivi (2° evento), di richiamare la loro conoscenza pregressa (3° evento), di favorire attività che permettano la generazione di risposte (6° evento), di lavorare sul feedback (7° evento), di creare situazioni di valutazioni che attivino ulteriori occasioni di feedback (8° evento) e infine di proporre pratiche per avviare la studentessa a trasferire le conoscenze in situazioni diverse (9° evento). Tutte le azioni precedenti riguardano cosa deve fare la docente che, con appropriati stimoli determina che la studentessa apprenda. A supporto delle sue proposte, Gagné utilizza un modello (Fig. 1) per descrivere il funzionamento della conoscenza: l'informazione è inviata dall'ambiente al soggetto che la percepisce, la registra prima nella memoria a breve e poi a lungo termine, in base all'informazione il soggetto costruisce una risposta che determina l'azione con cui interviene sull'ambiente. In altre parole, l'informazione è qualcosa di oggettivo, un "pacchetto" che passa dall'ambiente al soggetto che lo acquisisce e lo registra.

Come si può osservare dal modello presentato in Fig. 1, Gagné integra nella sua opera concetti tipici del cognitivismo come l'attenzione, la memoria a lungo termine, le strategie di codifica, ponendo molta enfasi sui processi interni dell'apprendimento e distinguendo diversi tipi di abilità (informazioni verbali, abilità intellettuali, strategie cognitive, abilità motorie, atteggiamenti).

A livello didattico il cognitivismo implica, almeno nel periodo iniziale, la necessità di lavorare sui processi e di promuovere attività che li strutturino e favoriscano una loro corretta messa in atto. I processi cognitivi sono trattati, soprattutto negli anni '60 e '70, come indipendenti dai contesti e dalle tematiche. Saper memorizzare o attivare il problem solving sono processi mentali che la studentessa, se li padroneggia, sa applicare nelle situazioni più varie, come se fossero gli stessi in discipline differenti.

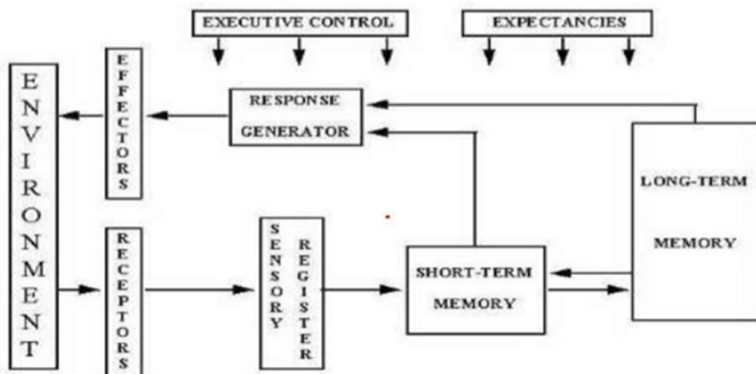


Fig. 1. Il modello di apprendimento di Gagné. Fonte: Gagné et al., 1992, p. 9. Titolo originale: A Basic Model of Learning and memory, Underlying Modern Cognitive (Information-Processing) Theories.

Uno dei principali esponenti di tale corrente è Merrill (2002), le cui idee sono state proposte a più riprese dagli anni '80 fino ad oggi. Lo studioso individua cinque principi (*First principles*):

1. L'apprendimento è favorito quando le studentesse sono impegnate a risolvere problemi del mondo reale.
2. L'apprendimento è favorito quando le conoscenze esistenti vengono attivate come base per le nuove conoscenze.
3. L'apprendimento è favorito quando le nuove conoscenze sono dimostrate alla discente.
4. L'apprendimento viene promosso quando le nuove conoscenze vengono applicate dalla discente.
5. L'apprendimento è promosso quando le nuove conoscenze sono integrate nel mondo dell'allieva.

Prima di procedere, individua, se esistono, i punti di contatto tra i nove elementi di Gagné e i cinque principi di Merrill. Inoltre, ricorda tali principi quando verranno affrontate problematiche simili (ad esempio il concetto di ponte) nel capitolo 2.

Se si osservano gli eventi di Gagné e i principi di Merrill si colgono molti punti di contatto: l'importanza di richiamare le conoscenze pregresse, di applicare le conoscenze in situazioni reali, di partire dalle pratiche della studentessa. La differenza che si può cogliere è uno spostamento dell'attenzione: mentre Gagné fornisce alla docente le indicazioni su cosa fare, Merrill individua quali sono le situazioni che favoriscono l'apprendimento. Si può quindi osservare uno spostamento dell'attenzione dalla docente

all'apprendimento. Ma anche con Merrill la focalizzazione è sui processi e la studentessa è la destinataria dell'azione della docente: l'insegnante, infatti, richiama le conoscenze, dimostra, propone applicazioni, integra le conoscenze nel mondo dell'allievo.

A partire dagli anni '70 si sviluppa una nuova area di ricerca sulla metacognizione, intesa come la consapevolezza e la capacità di gestire i propri processi cognitivi in funzione della comprensione e riflessione su ciò che si impara (Brown *et al.*, 1983). Negli anni '80 la riflessione cognitivista subisce una critica e una trasformazione con la teoria ecologica di Gibson, che propone un nuovo quadro teorico in cui la percezione viene vista come un processo diretto e attivo, in stretta relazione con le opportunità offerte dall'ambiente (Gibson, 2014), negli anni '90 i lavori di Bandura (1997) analizzano i processi cognitivo-emotivi connessi alla motivazione e all'autoefficacia e le neuroscienze cognitive attuali possono essere viste come ultima evoluzione di tale filone di ricerca. La rapida carrellata precedente è inserita solo per dimostrare come sia difficile definire il cognitivismo come una corrente coerente e ben descrivibile.

### **1.3.3. Costruttivismo**

Intorno agli anni '80 si afferma una prospettiva pedagogica che si pone in opposizione alle precedenti e che prende il nome di costruttivismo. Il 'costruttivismo' è un termine ombrello che racchiude numerose teorie. Non si tratta, infatti, di una teoria unitaria, ma di un insieme di approcci che condividono una convinzione fondamentale: la conoscenza non è una trasmissione passiva di informazioni, bensì un processo attivo di costruzione da parte di chi apprende.

Questa concezione della conoscenza ha radici più antiche, che possiamo rintracciare già nelle opere di Jean Piaget. Secondo Piaget (1936; 1937), infatti, lo sviluppo cognitivo non consiste nell'assorbire passivamente informazioni, ma nel costruire attivamente schemi mentali attraverso l'interazione con l'ambiente. Tale costruzione avviene grazie a due processi fondamentali: l'assimilazione, con cui il soggetto incorpora le nuove esperienze e informazioni negli schemi già posseduti, e l'accomodamento, con cui il soggetto modifica tali schemi per adattarli a nuove informazioni o esperienze. Ad esempio, una bambina assimila l'idea che tutti i veicoli a quattro ruote siano 'auto', ma quando vede un camion, deve accomodare il suo schema per includere questa nuova categoria. L'apprendimento, per Piaget, è quindi il risultato di un equilibrio dinamico tra assimilazione e

accomodamento, e procede per stadi di sviluppo che segnano progressivamente le competenze cognitive della bambina.

Il costruttivismo affonda le sue radici anche nella teoria di Lev Vygotskij, centrata sull'importanza dell'interazione sociale nella costruzione di conoscenza, ovvero nella co-costruzione. Secondo l'autore la conoscenza è co-costruita attraverso il dialogo, il confronto e la collaborazione e il contesto socioculturale in cui il soggetto cresce assume quindi un ruolo decisivo. Un concetto centrale della sua teoria è la Zona di Sviluppo Prossimale (ZSP) (Vygotskij, 1966), intesa come la distanza tra ciò che un'allieva può fare da sola e ciò che può fare con il supporto di un adulto o di una compagna più competente.

Confrontandosi e discutendo (Pontecorvo *et al.*, 2007) si costruisce un sapere condiviso e si elaborano delle interpretazioni che permettono di costruire i modelli del mondo. Tali interpretazioni evolvono grazie allo sperimentare e al discutere delle esperienze effettuate.

Mentre nelle teorie comportamentista e cognitivista l'informazione dall'ambiente arriva al soggetto che la acquisisce attraverso i sensi, il costruttivismo rifiuta l'idea di una trasmissione diretta di informazione tra ambiente e mondo.

Nel costruttivismo radicale (Von Glasersfeld, 1995) il mondo esterno non solo non è conoscibile, ma potrebbe anche non esistere.

Le posizioni meno radicali, pur ammettendo la realtà del mondo esterno, non credono alla possibilità di un accesso diretto ad esso, ovvero mettono in discussione non l'esistenza, ma la conoscibilità. Quello che vediamo è la ricostruzione del mondo reale prodotta dal nostro cervello; esso produce dei modelli che simulano il mondo reale con cui possiamo anticipare degli eventi del mondo reale.

Per il costruttivismo filosofico, pertanto, sono i soggetti a costruire la conoscenza; tale costruzione è soggettiva e cambia tra diverse persone e nel tempo.

Riportiamo la sintesi di Jonassen, uno dei teorici del costruttivismo:

Le concezioni oggettiviste dell'apprendimento presuppongono che la conoscenza possa essere trasferita dalle insegnanti o trasmessa dalle tecnologie e acquisita dalle studentesse. Le concezioni oggettiviste della progettazione didattica includono l'analisi, la rappresentazione e la riseenquenziazione di contenuti e compiti per renderli più prevedibili e affidabili da trasmettere. Le concezioni costruttiviste dell'apprendimento, d'altro canto, presuppongono che la conoscenza sia costruita individualmente e co-costruita socialmente dalle studentesse in base alle loro interpretazioni delle esperienze nel mondo. Poiché la conoscenza non può essere trasmessa, l'istruzione dovrebbe consistere in esperienze che ne facilitino la costruzione (Jonassen, 1999, p. 217).

Il costruttivismo, dunque, mette in discussione la possibilità di una conoscenza oggettiva, che rappresenti fedelmente la realtà esterna. Il sapere non esiste indipendentemente dal soggetto che conosce, non può essere ricevuto in modo passivo ma risulta dalla relazione fra un soggetto attivo e la realtà. La conoscenza è una soggettiva costruzione di significato a partire da una complessa rielaborazione interna di sensazioni, conoscenze, credenze, emozioni.

Da tali riflessioni emerge un altro tema presente nei vari approcci costruttivisti: il ruolo del contesto. La conoscenza ha un carattere situato (Brown *et al.*, 1989; Collins *et al.*, 1989; Lave e Wenger, 1991) ed è profondamente legata all'esperienza individuale e sociale dei soggetti. A conferma di ciò spesso si ricorda che gli eschimesi hanno molti aggettivi per descrivere il bianco e gli indiani d'America molti termini per il verde.

In sintesi, il costruttivismo assegna a studenti e studentesse un ruolo centrale: sono loro che costruiscono attivamente la propria conoscenza, in dialogo con le esperienze e con le altre persone.

L'enfasi posta sul ruolo attivo del soggetto per produrre conoscenza ha importanti implicazioni educative. Se la conoscenza non può essere trasmessa come un "pacco" già pronto, allora il compito dell'insegnante non è più quello di "riempire" le menti delle studentesse, ma di facilitare il processo di costruzione del sapere mettendo in atto uno *scaffolding*, predisponendo un ambiente di apprendimento che renda possibili molteplici attività, esperienze e differenti interpretazioni della realtà.

### **1.3.4. Interazionismo ed Enattivismo**

Ma la conoscenza è oggettiva o soggettiva? Il mondo esiste o è una finzione?

Dall'inizio del 2000 vari autori evidenziano come nessuna delle tre teorie precedenti fornisca, da sola, prove che dimostrino una netta superiorità e efficacia rispetto alle altre. Inoltre, sottolineano la sterilità dell'opposizione netta e della guerra tra le tre teorie (Wilson, 2005).

A titolo di esempio si riportano le posizioni di due autori (Calvani, 2012) in cui si parla di Costruttivismo in modo opposto. Il primo, Joel (2006), afferma che l'apprendimento attivo (*problem based learning, inquiry learning, cooperative/collaborative learning*), in contrapposizione a un insegnamento centrato sulla docente, conduce con maggiore successo al conseguimento di un apprendimento significativo rispetto ad altri metodi

considerati passivi. Nonostante venga sottolineata l'efficacia dell'*active learning*, ciò non avviene spontaneamente ma è necessario che la docente sia ben preparata e in grado di predisporre accuratamente l'ambiente. Al polo opposto si collocano Kirschner *et al.* (2006), i quali affermano che i modelli fondati sulla trasmissione di conoscenza funzionino meglio perché l'allievo viene maggiormente guidata, mentre gli approcci costruttivisti rischiano di "provocare dispersione cognitiva e conseguente frustrazione, mantenere le *misconceptions* originarie negli allievi, oltre che allungare i tempi di apprendimento".

Dopo il 2000, molti studi in ambito filosofico e psicologico, dalle ricerche della Gestalt, agli studi sulle illusioni ottiche alle recenti scoperte in campo neuroscientifico, evidenziano come il cervello umano interpreti gli input esterni attivamente e come le nostre idee siano rappresentazioni del mondo esterno, non il mondo esterno in sé, rafforzando l'ipotesi costruttivista. Nello stesso tempo le ricerche evidenziano la necessità anche di uno sguardo sociologico all'educazione. Viene anche messo in discussione il ruolo di facilitatore della docente, previsto dall'approccio costruttivista. In sintesi, emergono vari approcci che, pur accettando una visione non oggettiva della conoscenza e una relazione non deterministica tra insegnamento e apprendimento, colgono la rilevanza dell'attività dell'insegnante a cui assegnano un ruolo non secondario non solo nel predisporre un ambiente, ma anche nel gestire il processo.

Come è possibile ricevere input dall'esterno se la conoscenza è frutto di un'elaborazione personale?

Una prima analisi della relazione fra ambiente e soggetto è fornita dall'enattivismo (Maturana e Varela, 1985; 1992; Rossi, 2011; Poizat *et al.*, 2013). Il mondo reale esiste, ma noi non abbiamo un accesso diretto a esso. Il mondo esterno, comunque, interagisce con il soggetto e perturba il suo stato, producendo un disequilibrio. Il soggetto risponde e la sua risposta non dipende deterministicamente dall'input, ma dalla sua struttura interna. Senza l'input esterno il soggetto non avrebbe messo in discussione il suo stato di equilibrio e non si sarebbe spostato dalle sue concezioni; senza la rielaborazione interna non avrebbe costruito una nuova concezione. Inoltre, la risposta è sempre un'azione, ovvero fa parte dell'interazione soggetto-ambiente e per l'enattivismo azione e conoscenza sono fortemente connessi: il soggetto conosce mentre agisce e agisce mentre conosce.

L'ambiente e l'essere vivente costituiscono due sistemi differenti, ognuno dei quali è dotato di una organizzazione propria, di una struttura che svolge funzioni motorie e sensoriali, di una dinamica operativa che necessariamente

condiziona le modalità di interagire e i cambiamenti che possono essere accettati.

Un esempio può chiarire. L'ambiente invia input per cui percepiamo freddo. Come reagisce il soggetto è una propria scelta: ritirarsi in uno spazio protetto, mettersi in maglione, alzare il termostato, accendere una stufa, mettersi sotto una coperta. Nello stesso tempo tali azioni modificano l'ambiente esterno, come avverrebbe se si alzasse il termostato o accendesse una stufa.

Per l'enattivismo i due mondi non si scambiano informazioni, ma principalmente si incontrano nell'attività, in essa si confrontano e si scontrano, sperimentano le proprie concettualizzazioni, modificandole e trasformandosi. L'attività svolge un ruolo centrale perché in essa il soggetto percepisce e opera; i due processi sono sincronici, ricorsivi e si influenzano reciprocamente. Nell'interazione si arriva a un accoppiamento strutturale e i due mondi si co-modificano arrivando a modi di essere con più analogie rispetto alla situazione iniziale.

In sintesi, l'enattivismo, pur rifiutando una visione oggettivista, coglie l'importanza del ruolo delle perturbazioni dell'ambiente sul soggetto.

| Come tradurre tutto ciò in didattica?

In ambito educativo a partire dal 2000, anche grazie a teorie come la precedente, emergono approcci che evitano la contrapposizione netta tra una visione oggettivista della realtà, che pone al centro la docente, e una visione soggettivista, che pone al centro la studentessa, e aprono la strada ad approcci interazionisti nei quali è la relazione tra docente e studentessa, o meglio l'azione comune, al centro del processo. Damiano (2013) parla di mediazione, come si chiarirà nel capitolo 3. La docente ha un ruolo centrale non solo nel predisporre l'ambiente di apprendimento, costruire un percorso, decidere i tempi, scegliere i dispositivi e le strategie didattiche, ma anche nel gestire l'azione e agire l'interazione, anche se poi è la studentessa che, in base alla sua struttura, elabora gli input ricevuti e decide come e se modificarsi.

Vinatier e Numa-Bocage (2007) descrivono come attraverso uno scambio verbale la studentessa possa esprimere le proprie difficoltà e la docente prendere atto dei blocchi presenti e del mondo della studentessa e modificare il modo di proporre attività, così che i due mondi man mano si allineino e ci sia comunicazione.

Altet e Vacher (2022) vedono l'insegnamento come un processo in cui la docente regola *step by step* il percorso, effettua un continuo aggiustamento per effetto dell'attività comune e dei feedback che invia la studentessa. Altet vede nell'interazione il cuore dell'insegnamento ed essa va colta sia nelle macro-attività (spiegazioni/consegne della docente, esecuzione dell'alunna)

che nei micro-scambi verbali e non verbali (sguardi, espressioni del volto, scambi comunicativi a ricreazione), anche di breve durata. Inoltre, la ricercatrice sottolinea il doppio ruolo dell'attività: in quest'ultima i due attori costruiscono il mondo, in quanto ogni azione dei due soggetti modifica il mondo, e producono se stessi, poiché durante l'attività i soggetti riflettono sulla propria azione e su quella degli altri e apprendono (Altet, 2022).

Laurillard (2014) descrive il processo educativo con il *Conversational Framework* (CF). La ricercatrice parte dalla constatazione che ciò che serve per apprendere non può essere in alcun modo determinato direttamente da ciò che serve per insegnare (Laurillard, 2014, pp. 114-115). Apprendimento e insegnamento sono due processi autonomi che seguono esigenze e processi diversi, anche se la finalità dell'insegnamento è l'apprendimento. Il CF è uno schema che descrive il processo di insegnamento-apprendimento visto come un dialogo ricorsivo tra docente, studentessa e pari che avviene attraverso varie forme di comunicazione e in un ambiente didattico progettato dalla docente. Il CF è parte di una famiglia più ampia indicata con il nome-ombrello di Interazionismo. L'interazionismo simbolico è un approccio sociologico e psicologico sviluppato negli Stati Uniti che studia come gli individui creano significati e costruiscono la realtà sociale attraverso l'interazione quotidiana basata sull'uso di simboli, linguaggio e gesti. Fondato da pensatori come George Herbert Mead e Herbert Blumer, questo approccio microsociologico analizza come il comportamento umano, l'identità e il "sé" si formano a partire dalle interazioni sociali e dall'interpretazione dei simboli condivisi.

Se si esamina la Fig. 2 si evidenziano tre zone: una centrale (la studentessa), una a sinistra (la docente), una a destra (le pari). Queste tre zone interagiscono tra loro determinando vari tipi di cicli.

Vi sono le interazioni tra docente e studentessa che comprendono:

- *Teacher communication cycle* (ciclo di comunicazione della docente): gli scambi verbali tra le concettualizzazioni della docente (*Teacher Concepts*) e quelle della studentessa (*Learner Concepts*), ovvero le domande, le spiegazioni della docente, le risposte e le richieste di chiarimento della studentessa, le risposte della docente;
- *Teacher modelling cycle* (ciclo di modeling nella pratica della docente): gli scambi tra la pratica della docente e quella della studentessa (*Teacher practice* e *Learner practice*). Non avvengono con scambi verbali diretti, ma attraverso libri, documenti scritti o media digitali. Con tali media la docente propone spiegazioni, attività, o feedback, mentre l'alunna condivide il lavoro svolto o commenti.

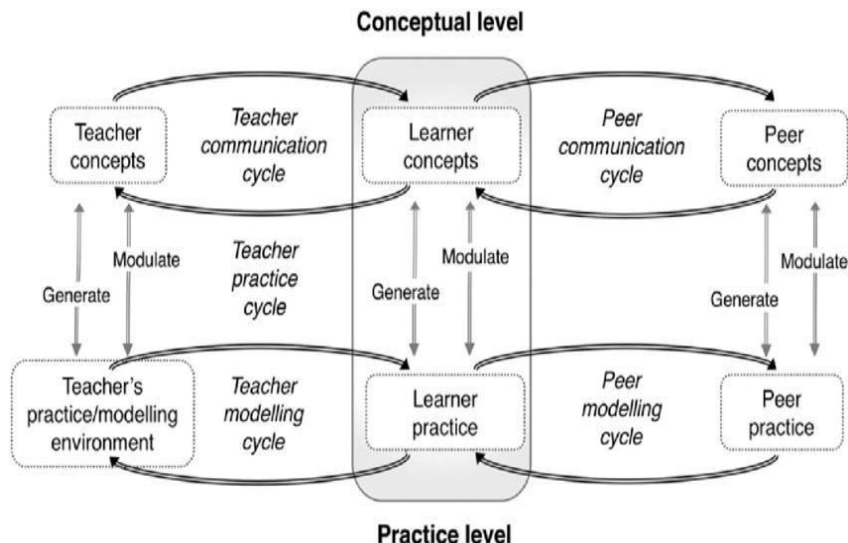


Fig. 2 - Il Conversational Framework. Fonte: Laurillard, 2014.

Inoltre, la studentessa ha scambi verbali con le pari e svolge con loro attività (cicli della comunicazione e della pratica con le pari).

All'interno dei singoli blocchi si attivano altri processi, produrre e regolare (*generate & regulate*), descritti con le frecce verticali. Essi indicano l'attività interna ai vari soggetti; come già descritto precedentemente, la studentessa, mentre interagisce con l'esterno, attua cicli ricorsivi dentro di sé in cui genera idee per poi regolarle (modificarle, allinearle) in base alle attività che svolge con la docente e con le pari. Si attua quel processo di accoppiamento strutturale precedentemente descritto.

Il CF descrive molto chiaramente il percorso ricorsivo e interattivo tra insegnamento e apprendimento, separando i processi fra i vari soggetti e i processi interni ai singoli soggetti, della docente, della studentessa e delle pari, i quali secondo una loro struttura interna generano e regolano la produzione di concetti e di pratiche.

Dall'analisi del modello si evince che il ruolo della docente non è un semplice accompagnamento del processo che svolge la studentessa, come propone il costruttivismo, né una trasmissione alla studentessa della conoscenza o di processi, come vorrebbero il comportamentismo e il cognitivismo. È un percorso lungo e complesso che richiede interazioni e cicli successivi. Senza gli input della docente la studentessa non metterebbe in discussione le sue assunzioni, senza la guida della docente la studentessa non avrebbe tutte le alternative tra cui scegliere per risolvere i suoi problemi.

D'altro canto, senza la partecipazione attiva della studentessa ella non produrrebbe nuovi concetti e non si concretizzerebbe l'apprendimento. Contemporaneamente, la docente non fa riferimento solo al suo sapere, disciplinare e didattico, per impostare e gestire il processo. È la studentessa che con i suoi errori e dubbi indirizza la docente, mette in discussione le idee con cui aveva iniziato la lezione, costringendola a modificare strategie e concezioni. Anche la docente apprende.

## 1.4. Educare dopo il COVID

Perché sono cambiate le teorie che descrivono l'apprendimento e l'insegnamento?

Il percorso dal comportamentismo all'interazionismo ha diverse cause. Sicuramente ha influito una maggiore incidenza sulla didattica di riflessioni sociologiche, mentre precedentemente la psicologia era il principale riferimento. La causa prima del cambiamento va comunque ricercata nelle trasformazioni socioeconomiche che hanno modificato i bisogni educativi, le competenze professionali richieste, il concetto stesso di cittadino, come approfondiremo nel capitolo 7. Negli anni '60 e '70 del secolo scorso la realtà culturale e sociale era molto più omogenea, per cui alcuni riferimenti etici erano dati per scontati e non si richiedeva di esplicitarli, né di giustificarli. Ugualmente, la formazione professionale aveva tempi più lunghi. Per diventare operaio in fabbrica vi era un periodo di apprendistato che poteva durare alcuni anni, durante i quali si osservava l'esperto e si apprendeva per tentativi ed errori; per divenire professionisti la scuola superiore e l'università fornivano una preparazione soprattutto teorica, rimandando ai primi anni di lavoro l'acquisizione delle procedure professionali.

Dalla fine del XX secolo chi viene assunto, a qualsiasi livello, è inserito direttamente nel mondo lavorativo con un periodo minimo di addestramento e, contemporaneamente, le conoscenze e abilità necessarie sono molto più complesse e variano continuamente a causa dell'innovazione e della rapida trasformazione del mondo del lavoro. Da qui l'esigenza di acquisire l'autonomia nell'apprendere, necessaria per il *Life Long Learning*, ovvero la necessità di imparare per tutta la vita. Infine, saper operare nella società attuale, caratterizzata dall'imprevisto e da una continua innovazione, richiede di puntare sulla capacità del singolo di saper analizzare le situazioni problematiche, prendere decisioni autonome, gestire l'ansia. D'altro canto, puntare su una maggiore autonomia e spirito critico favorisce anche la formazione di cittadini responsabili, che abbiano

consapevolezza delle contraddizioni sociali oggi presenti e sappiano agire di conseguenza, anche mettendo in discussione il modello socioeconomico attuale e immaginando nuovi futuri.

L'approccio interazionista ha risposto nei primi due decenni del XXI secolo a queste esigenze, garantendo sia spazi di autonomia al soggetto, sia una guida puntuale della docente.

Ed oggi? Dopo il COVID e con una situazione sempre più complessa la proposta dell'interazionismo resta ancora valida?

Il contesto recente è caratterizzato da maggiore incertezza, dalla presenza pervasiva delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale (AI), da un'innovazione continua. Se analizzate il vostro modo di essere oggi in una situazione formativa in presenza, notate immediatamente che state dialogando e interagendo a più livelli: con la docente, con i vostri colleghi, con lo schermo su cui la docente proietta delle slide, con il pc su cui state prendendo appunti e attraverso il quale cercate in tempo reale ciò che non è chiaro, con il cellulare, commentando quanto sta succedendo in classe con i vostri colleghi o allontanandovi momentaneamente dal contesto di studio.

Uguualmente, in una lezione on line i livelli di interazione sono molteplici. Attraverso lo schermo dialogate con docenti e colleghe. Inoltre, lo schermo è un aggregatore: oltre ai volti di docenti e colleghe vi è una sezione in cui la docente proietta alcune slide. Sul piano di lavoro davanti al pc avete un foglio su cui scrivete e un libro che consultate mentre seguite la lezione. Inoltre, avete a disposizione il solito cellulare e state anche *chattando* con altre colleghe commentando quanto succede a lezione o parlate con altre estraniandovi. "A volte mentre sono in videoconferenza, ho anche il gatto sul tavolo che accarezzo" ha affermato un docente, evidenziando come spesso nella lezione on line si ibridino il contesto scolastico e quello domestico, sempre separati, invece, nella lezione in aula. Sia nella lezione ibrida in presenza, sia nella lezione ibrida a distanza si assiste a una pluralità di interazioni che si intrecciano e si sovrappongono. Coinvolgono agenti umani e agenti artificiali e più piani interagiscono, non solo quello interno al soggetto e quello relativo all'interazione tra soggetto e mondo. Vi sono più processi di immersione e distanziamento, alcuni in ambiente fisico, altri in ambiente virtuale, processi che a loro volta si intrecciano tra di loro producendo effetti non lineari.

Come tutto ciò impatta sull'apprendimento? Il modello interattivo mantiene una sua validità, ma cambiano le tipologie di interazioni presenti rispetto a solo dieci anni fa. Sicuramente rimane la presenza di un doppio processo, quello interno al soggetto e quello tra soggetto e ambiente, ma la distinzione netta e la separazione tra processo nel soggetto e processo tra soggetto e ambiente vanno in parte aggiornate. L'interazione, oggi, è anche

tra fisico e digitale e gli esempi precedenti mostrano una continua co-presenza di mondi fisici e digitali e un continuo rapporto del soggetto sia con agenti umani che con agenti artificiali. Il dialogo con l'agente digitale interviene sia nel ciclo della pratica (tra soggetto e mondo esterno), sia nel ciclo interno di generare e regolare (interno al soggetto).

Inoltre, la velocità con cui si passa dalla dimensione interna (generare e regolare) a quella esterna (cicli della comunicazione e della pratica) è maggiore e ciò determina una differenza che da quantitativa (maggiore velocità) diventa qualitativa (modifica dell'interazione).

Due esempi possono chiarire i cambiamenti in atto. La possibilità di utilizzare fotocamere digitali o semplici smartphone permette di usare immagini, riprese in un'uscita o in un'attività precedente, immediatamente nella riflessione in classe. Inoltre, per l'alunna, rivedere sue immagini e risentire la sua voce impatta anche sulla riflessione interna. Nell'analisi dell'esperienza, pertanto, il ricordo e la riflessione personale si intrecciano in tempo reale con un materiale condiviso e la foto diventa un mediatore sia per le riflessioni dei singoli (produzione del sé), sia per la produzione di nuovi concetti (costruzione del mondo).

Un secondo esempio è l'utilizzo dell'AI generativa. Oggi è possibile avviare un dialogo con Chat GPT o Gemini o altri motori di AI. Nel dialogo si oggettivizzano quei dubbi e quelle riflessioni che il soggetto sta maturando dentro di sé e che fanno parte del processo di generazione e regolazione di idee. Contemporaneamente, tale dialogo interno avviene specchiandosi con un agente artificiale che ingloba un sapere di altri soggetti e, parzialmente, dialoga con un sapere altro e di altri. Anche precedentemente il processo di generazione-regolazione interno al soggetto aveva, in alcuni casi, fasi esterne, come avviene nella scrittura. L'uso dell'AI ibrida il dialogo interno e la relazione con il mondo, produce dei corti circuiti che velocizzano e intrecciano i cicli di comunicazione con l'esterno e i processi interni al soggetto.

Diventa, dunque, più complesso distinguere nettamente quello che avviene nel soggetto e quello che avviene fuori. Il processo di generare e regolare idee, che Laurillard (2014) colloca all'interno del soggetto, ora spesso diviene un percorso che il soggetto sviluppa sia dialogando al suo interno, sia dialogando con gli agenti artificiali. L'ibridazione complessifica i processi, anche se di base abbiamo le interazioni descritte nel *CF*.

Per ora ci fermiamo qui. Nel capitolo 7 collegheremo i discorsi iniziati e approfondiremo.

## Bibliografia

- Altet M. (1994), *La formation professionnelle des enseignants*, PUF, Paris.
- Altet M. (1999), «Analyse plurielle d'une séquence d'enseignement-apprentissage», *Les cahiers du CREN*, CRDP Pays de la Loire, Nantes.
- Altet M. (2002), «L'analyse plurielle : une démarche de recherche sur les pratiques enseignantes», *Revue Française de Pédagogie*, 138: 85-93.
- Altet M. (2007), *La contribution de l'analyse de pratiques en IUFM et de la réflexion sur l'action à la construction du «savoir-enseigner*, in Bru M. and Talbot L., eds., *Des compétences pour enseigner. Entre objets sociaux et objets de recherche*, PUR, Rennes, 49-65.
- Altet M. (2022), *L'apporto dell'analisi plurale*, in Rivoltella P.C. and Rossi P.G., eds., *Nuovo agire didattico*, La Scuola, Brescia, 309-320
- Altet M., Vacher Y. (2022), *Construire une pratique réflexive*, De Boeck Supérieur, Bruxelles.
- Bandura A. (1997), *Self-efficacy: The exercise of control*, W. H. Freeman, New York.
- Brown A., Bransford, R., Ferrara R. and Campione J.C. (1983), *Learning, Remembering, and Understanding*, in P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3 Cognitive development*, John Wiley and Sons, New York, pp. 77-166.
- Brown J.S., Collins A. and Duguid P. (1989), «Situated Cognition and the Culture of Learning», *Educational Researcher*, 18,1: 32-42.
- Calvani A. (2012), «Costruttivismo o istruttivismo. Una questione eterna mai risolta?» *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3, 1, testo disponibile al sito: <https://doi.org/10.20368/1971-8829/749> (accesso: 28.02.2025).
- Caruana F., Borghi A. (2016), *Il cervello in azione*, Il Mulino, Bologna.
- Collins A., Brown J.S., Newman S.E. (1989), *Cognitive Apprenticeship: Teaching the Craft of Reading, Writing, and Mathematics*, in Resnick L.B., ed., *Knowing, Learning, and Instruction: Essays in Honor of Robert Glaser*, Lawrence Erlbaum Associates, 453-494.
- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano.
- Durand and Poizat (2022), *Enazione, attività umana e ambienti di formazione*, in Rivoltella P.C., Rossi P.G., eds, *Nuovo Agire Didattico*, La Scuola, Brescia, 219-232.
- Fenstermacher G.D. (1999), *On the Concept of Manner and Its Visibility in Teaching Practice*, paper presentato all'Annual Meeting of the American Educational Research Association, sessione 2.54, 19 aprile, Montréal, Canada, testo disponibile al sito: [https://www.researchgate.net/publication/238285961\\_On\\_the\\_Concept\\_of\\_Manner\\_and\\_its\\_Visibility\\_in\\_Teaching\\_Practice](https://www.researchgate.net/publication/238285961_On_the_Concept_of_Manner_and_its_Visibility_in_Teaching_Practice) (accesso: 20.02.2025).
- Gagné R.M., Wager W.W., Golas K.G. and Keller J.M. (2005), *Principles of Instructional Design*, Thomson, Belmont.
- Gibson J.J. (2014), *The ecological approach to visual perception: classic edition*. Psychology press, Hove.
- Joel M. (2006), «Where is the evidence that active learning works?», *Advances in Physiological Education*, 30: 159-167.

- Jonassen D.H. (1999), *Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Kirschner P.A., Sweller J. and Clark R.E. (2006), «Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching», *Educational Psychologist*, 41, 2: 75–86.
- Laurillard D. (2014), *Insegnamento come scienza della progettazione. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*, FrancoAngeli, Milano.
- Lave J., Wenger E. (1991), *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Maturana H., Varela F. (1985), *Autopoiesi e cognizione*, Marsilio, Venezia.
- Maturana H., Varela F. (1992), *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano.
- Merrill M.D. (2002), «First principles of instruction», *Educational Technology Research and Development*, 50, 3: 43-59, testo disponibile al sito: <https://mdavidmerrill.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/04/first-principlesbymerrill.pdf> (accesso: 01.03.2025).
- Pavlov I.P. (1927), *Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex*, Oxford University Press, London.
- Pellerey M. (1983), *Progettazione didattica*, SEI, Torino.
- Piaget J. (1936), *La Naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- Piaget J. (1937), *La construction du réel chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- Poizat G., Salini D., Durand M. (2013), «Approche éactive de l'activité humaine, simplicité et conception de formations professionnelles», *Education Sciences & Society*, 4, 1: 97-112.
- Pontecorvo C., Ajello M.A., Zucchermaglio C. (2007), *Discutendo si impara*, Carocci, Roma.
- Rossi P.G. (2011), *Didattica enattiva*, FrancoAngeli, Milano.
- Rossi P.G., Pentucci M. (2021), *Progettazione come azione simulata. Didattica dei processi e degli ecosistemi*, FrancoAngeli, Milano.
- Rossi P.G., Sgambelluri R., Prenna V., Cecoro G., Sibilio M. (2013), *Body and didactic mediation. Experimental use of a Sense Wear Armband in a university context*, *Journal of Human Sport and Exercise*, 8: 10-18.
- Simondon G. (2001), *L'individuazione psichica e collettiva*, DeriveApprodi, Roma.
- Skinner B.F. (1956), *Science and human behavior*, The Macmillan Company, New York.
- Vinatier I., Numa-Bocage L. (2007), *Prise en charge d'un enfant en difficulté de lecture par un maître spécialisé : gestion de l'intersubjectivité et schème de médiation didactique*, *Revue Française de Pédagogie*, 158: 85-101.
- Von Glasersfeld E. (1995), *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, RoutledgeFalmer, New York.
- Vygotskij L. S. (1966), *Pensiero e linguaggio*. Giunti, Firenze.
- Wilson S. (2005), *Broadening Our Foundation for Instructional Design: Four Pillars of Practice*, *Educational Technology*, 45, 2: 10-15.

## 2. Il conflitto cognitivo

di *Lorella Giannandrea e Francesca Gratani*<sup>1</sup>

### 2.1. Come avviare un processo di apprendimento

Ripensa a un momento in cui ti è stato presentato un argomento nuovo, mai affrontato prima: qual è stato, secondo te, il punto di partenza del tuo processo di apprendimento?

Nel capitolo 1 abbiamo visto che l'insegnamento non può essere associato all'apprendimento in una logica deterministica di causa-effetto, di trasmissione-acquisizione, in quanto l'apprendimento è un processo che avviene all'interno del soggetto ed è quindi legato a dinamiche endogene: precedenti conoscenze sul tema trattato, interesse per l'argomento, volontà e motivazione a impegnarsi, approccio allo studio e aspettative, benessere percepito nell'ambiente in cui è immerso.

I rapporti tra queste dinamiche sono complessi perché le caratteristiche delle studentesse interagiscono con l'ambiente di apprendimento attivato dall'istituzione e dalle insegnanti (Entwistle e Peterson, 2004). Inoltre, entrano in gioco anche le precedenti esperienze di insegnamento e di apprendimento vissute dalle studentesse (Biggs, 1993).

L'insegnante deve tener conto che la sua spiegazione non sarà sufficiente di per sé a generare un processo di apprendimento nelle sue alunne e che tale input produrrà un effetto diverso in ognuna di esse. Sarà quindi necessario indagare e partire dalle strutture e conoscenze interne pregresse delle studentesse, dai loro interessi e dalle loro predisposizioni per riuscire a progettare un ambiente e un intervento di mediazione volti ad attivare e coinvolgere quanto più possibile ogni alunna.

<sup>1</sup> Il capitolo è stato progettato, discusso e controllato dalle due autrici. In particolare, i paragrafi 2.2, 2.5 e 2.7 sono stati scritti da Lorella Giannandrea, i paragrafi 2.1, 2.3, 2.4, 2.6 sono stati scritti da Francesca Gratani.

Gli studenti arrivano in classe con alcune preconcizioni su come funziona il mondo. Se la loro comprensione iniziale non viene presa in carico, essi potrebbero non riuscire a cogliere i nuovi concetti, oppure potrebbero “immagazzinare” le informazioni solo allo scopo di passare il test e tornare alle loro preconcizioni una volta usciti dall’ambito scolastico (Laurillard, 2014, p. 85).

Il capitolo analizza i vari tipi di perturbazioni che l’insegnante può sollecitare per far prendere consapevolezza della presenza di un conflitto cognitivo nelle sue allieve e ulteriori strategie come il “ponte”, “il colloquio clinico” e “l’architettura delle varianti” volte a supportare l’avvio di un processo di apprendimento.

## 2.2. Il conflitto cognitivo

L’esempio riportato di seguito mostra una “perturbazione” dell’equilibrio cognitivo delle alunne rispetto ad alcuni argomenti. Prova a riflettere su quali possono essere i nodi che hanno generato questa perturbazione.

In una classe prima di scuola primaria, durante un’attività di scienze, le alunne vengono invitate a riflettere sulla relazione tra oggetti e acqua, presentando oggetti che galleggiano e oggetti che non galleggiano. Una bambina sostiene che tutti gli oggetti pesanti affondano nell’acqua (schema preesistente, basato su alcune esperienze con pietre e oggetti domestici). L’insegnante propone un esperimento in classe e mostra che una grossa nave giocattolo di plastica galleggia nonostante sia pesante, mentre una monetina da 5 centesimi, molto più leggera della nave, affonda.

Questa esperienza mette in crisi la concettualizzazione precedente della bambina e la costringe a rivedere il suo schema e a trovare una nuova organizzazione, legata non più solo al peso, ma anche ai concetti di forma, volume, densità.

Molte ricerche e diverse teorie dell’apprendimento considerano il conflitto cognitivo una componente fondamentale del processo di apprendimento della studentessa.

Il termine “conflitto cognitivo” viene utilizzato nell’ambito della ricerca sulla cognizione e sul comportamento per indicare una difficoltà cognitiva che si manifesta nel momento in cui i processi mentali sono in disaccordo tra loro o forniscono delle informazioni contrastanti (Damen *et al.*, 2018). Il conflitto cognitivo emerge durante l’elaborazione delle informazioni, quando due o più rappresentazioni e/o tendenze di risposta reciprocamente incompatibili, vengono attivate (Braem *et al.*, 2019). Nel corso del tempo

diverse interpretazioni di questo termine si sono succedute e il termine stesso ha subito parziali evoluzioni.

Secondo Piaget, il conflitto cognitivo è essenziale per lo sviluppo cognitivo e per raggiungere un vero apprendimento (Cantor, 1983).

Inizialmente, nei lavori degli anni '20 sul ragionamento verbale di bambini e bambine, Piaget individua la fonte principale di squilibrio (o conflitto cognitivo) nel conflitto tra due soggetti. Più tardi, negli anni '40, lo stesso ricercatore si sofferma su altre tipologie di conflitto: conflitti tra gli schemi d'azione del soggetto e la realtà esterna, oppure tra schemi diversi all'interno del singolo soggetto. Ogni squilibrio nella struttura cognitiva evoca risposte compensative, che portano a livelli più elevati di equilibrio. Piaget (1975) in sostanza considera l'equilibrio come il risultato di un processo alimentato dal conflitto cognitivo, che può crearsi sia tra l'organismo e l'ambiente, sia tra le attività proprie dell'organismo stesso.

La nozione di “conflitto” è centrale per spiegare lo sviluppo nella teoria di Piaget. Inhelder, una stretta collaboratrice di Piaget, ha avviato progetti di ricerca innovativi per descrivere come le bambine affrontano i conflitti cognitivi in varie attività e imparano da questa esperienza “microgenetica” (Inhelder *et al.*, 1992). Inhelder distingue due tipi di conflitto:

- Nel tipo 1, c'è una tensione tra ciò che ci si aspetta e ciò che accade: le bambine (a causa del loro schema d'azione o della loro rappresentazione o ipotesi) hanno un'aspettativa che è parzialmente o totalmente contraddetta dalle loro osservazioni; questo crea un disequilibrio, una sorta di insoddisfazione intellettuale. L'esempio precedente sul galleggiamento rappresenta questa tipologia di conflitti. In tali casi il conflitto emerge solo dopo che l'esperienza ha messo in discussione l'idea che il soggetto considerava certa.
- Nel tipo 2, le bambine sperimentano due aspettative contraddittorie a causa di due diversi schemi (o ipotesi) che si oppongono l'un l'altro. Ad esempio, ipotizziamo che in una sezione dell'infanzia sia caduta dell'acqua su un piano impermeabile e che, dopo un certo tempo, il piano sia di nuovo asciutto. Una bambina si domanda dove sia finita l'acqua: alcune compagne affermano che l'acqua sia sparita nell'aria, altre che sia stata assorbita dal piano. Ascoltando l'altra ipotesi, alcune bambine prendono in considerazione un'ipotesi che non avevano immaginato e dal confronto tra due posizioni diverse emerge il conflitto.

Vygotskij ha offerto un'ulteriore prospettiva dando maggiore enfasi al ruolo del conflitto socio-cognitivo, ovvero la tensione cognitiva che si sviluppa durante il confronto con i pari o con un'insegnante (Damon e Killen, 1982; Zimmerman e Blom, 1983). Secondo Vygotskij, l'apprendimento avviene

attraverso il dialogo e l'interazione con altri individui più esperti, che facilitano il superamento del conflitto cognitivo all'interno di quella che lui definì la zona di sviluppo prossimale (vedi capitolo 1). In questo contesto, il conflitto cognitivo non è solo un processo intrapsichico, ma anche sociale, con la cultura e il linguaggio che giocano un ruolo centrale nell'evoluzione del pensiero.

La caratteristica del “conflitto socio-cognitivo” è quella di essere un conflitto cognitivo sperimentato da due persone e risolto socialmente. Si verifica quando diversi punti di vista (inizialmente incompatibili) devono essere coordinati per trovare una soluzione accettabile per tutti i componenti di un gruppo, o di una coppia (Doise, Mugny e Perret-Clermont, 1975). Questo coordinamento può essere silenzioso, ma il più delle volte assume la forma di sguardi, gesti, azioni congiunte, scambi verbali o argomentazioni. Naturalmente, il conflitto non è sempre percepito come tale né può essere sempre risolto con soddisfazione di tutti. È quindi necessario, da parte della docente, prestare attenzione a fornire un'esperienza comune, garantire il rispetto reciproco e costruire uno “spazio di pensiero” sufficientemente sicuro (emotivamente, relazionalmente, istituzionalmente e culturalmente) per la studentessa, rendendo possibile l'esplorazione di punti di vista alternativi senza mettere in discussione l'autostima e la tranquillità delle persone interessate. Osservare il conflitto socio-cognitivo significa esplorare le dinamiche creative e trasformative della costruzione di conoscenza. Dal punto di vista delle studentesse, riflettere insieme per superare il conflitto aiuta a sviluppare la capacità di riflettere, di confrontarsi, di immaginare scenari alternativi e possibili mondi non conosciuti.

In sintesi, il conflitto cognitivo rappresenta una leva fondamentale per la costruzione della conoscenza, stimolando la riorganizzazione delle strutture mentali e favorendo la crescita di studenti e studentesse attraverso l'interazione con il mondo fisico e sociale.

Va precisato che spesso anche la scuola può generare conflitti, consapevolmente o inconsapevolmente. A volte la docente per semplificare un percorso introduce elementi non del tutto validi o esprime concetti corretti solo in un determinato insieme. In questi casi è necessario evitare che le concezioni errate si consolidino e si creino ulteriori misconcezioni.

### ***2.2.1. Perturbazioni in forma di resistenza e in forma di lacuna***

Nel contesto del conflitto cognitivo, Piaget ha introdotto il concetto di perturbazione come elemento che disturba l'equilibrio cognitivo di un individuo, costringendolo a riorganizzare le sue strutture mentali per

ripristinare l'armonia. Queste perturbazioni si presentano sotto diverse forme e modalità, ma due categorie principali, che emergono nella letteratura, sono le perturbazioni in forma di resistenza e quelle in forma di lacuna. Entrambe hanno implicazioni diverse per l'apprendimento e lo sviluppo cognitivo, poiché attivano processi differenti di rielaborazione delle conoscenze.

### **Perturbazioni in forma di resistenza**

Le perturbazioni in forma di resistenza si verificano quando un individuo incontra un ostacolo o una contraddizione esplicita tra la propria comprensione attuale e una nuova informazione che entra in conflitto con essa. In questo caso, l'individuo non riesce immediatamente a integrare la nuova informazione nella sua struttura cognitiva esistente, poiché essa è percepita come incoerente o in contrasto con ciò che si sa. Questo tipo di perturbazione provoca un senso di frustrazione o tensione, che Piaget descrive come disequilibrio. Proviamo a fare un esempio. Si pensi alla caduta dei corpi. Molte persone credono che l'accelerazione con cui cadono i corpi dipenda dalla loro massa e tale congettura si origina, ad esempio, vedendo cadere una piuma e un sasso. Sappiamo però che se lasciamo cadere due fogli di carta che hanno la stessa massa, se un foglio è aperto e l'altro viene accartocciato essi non cadono contemporaneamente. Dunque, l'accelerazione con cui i fogli cadono non è legata alla massa.

Va sottolineato che nella maggioranza dei casi i conflitti di questo tipo trovano origine nell'esperienza, e spesso sono condivisi socialmente. Laurillard parla di concetti controintuitivi per sottolineare come alcuni concetti scientifici siano in contrasto con quanto emerge da una lettura ingenua dell'esperienza. Si pensi ad esempio all'idea che il Sole sia fermo al centro del Sistema Solare, mentre la nostra esperienza quotidiana ci mostra i movimenti del Sole che sorge e tramonta all'orizzonte. Secondo Inhelder e Piaget (1958), queste resistenze sono centrali nel processo di accomodamento, poiché spingono il soggetto a riorganizzare e modificare attivamente le proprie strutture cognitive per risolvere la contraddizione. Questo tipo di conflitto cognitivo porta spesso ad un cambiamento concettuale profondo.

In questo senso, le perturbazioni in forma di resistenza promuovono un apprendimento che porta l'individuo a una nuova comprensione più complessa ed elaborata rispetto alla precedente.

### **Perturbazioni in forma di lacuna**

Le perturbazioni in forma di lacuna, invece, si verificano quando l'individuo si trova di fronte a un compito o una situazione che rivela una mancanza di informazioni o competenze necessarie per risolverlo. Non tutte le lacune costituiscono una perturbazione. La lacuna diviene una perturbazione

quando le conoscenze già possedute dalla studentessa non sono sufficienti per risolvere un certo problema (Piaget, 1975). A differenza delle resistenze, in questo caso non c'è necessariamente una contraddizione o un conflitto con conoscenze pregresse, ma piuttosto si sperimenta una conoscenza valida solo per un insieme limitato che può non essere valida per insiemi più ampi. Il conflitto si verifica quando impropriamente si estende l'uso di quella conoscenza nell'insieme più ampio.

Ad esempio, una studentessa di seconda primaria può essere convinta che sia impossibile eseguire una sottrazione in cui il minuendo è minore del sottraendo (ad esempio 7-9). Questa convinzione nasce dalla consuetudine a operare in un insieme specifico di numeri, quello dei numeri naturali (N), ma non è più valida se si prende come riferimento l'insieme dei numeri interi (Z). Anche facendo riferimento a contesti reali, può capitare di ascoltare frasi come "ieri erano 3 gradi, ma oggi la temperatura è scesa di ben 4 gradi, siamo a -1 sottozero!". In questa constatazione è implicito che si possano sottrarre 4 gradi anche se la temperatura di partenza era di 3 gradi.

Le lacune cognitive spesso creano condizioni favorevoli per l'apprendimento quando l'insegnante o il contesto educativo riescono a guidare le studentesse nel processo di scoperta o integrazione delle conoscenze mancanti. Le perturbazioni in forma di lacuna tendono a favorire un apprendimento incrementale, portando ad aggiustamenti progressivi nelle strutture cognitive esistenti.

In conclusione, entrambe le tipologie di perturbazioni provocano un ripensamento delle conoscenze esistenti e richiedono un cambiamento strutturale degli schemi preesistenti per essere risolte. Inoltre, sia le perturbazioni per resistenza che quelle per lacuna possono emergere anche dal confronto tra pari, creando condizioni di conflitto socio-cognitivo.

### 2.3. La strategia del conflitto

Come può la docente far emergere un possibile conflitto cognitivo nelle sue studentesse? Come può consentire alle studentesse di prenderne consapevolezza e di riuscire a superarlo, arrivando a costruire nuove concettualizzazioni?

Per supportare adeguatamente un cambiamento concettuale, è importante che l'insegnante indagli le conoscenze di partenza di chi apprende e abbia chiara la struttura delle conoscenze attese al fine di calibrare le attività di insegnamento-apprendimento che permettono di passare dalle prime alle seconde. In questa direzione si parla di strategia del conflitto che formalizza i passaggi necessari

dalla presa di coscienza del conflitto cognitivo fino al superamento dello stesso. Ciò porterà alla creazione di un nuovo equilibrio, al raggiungimento di un punto di sintesi superiore e alla costruzione di un nuovo sapere.

La strategia del conflitto (Rossi e Pentucci, 2021), si sviluppa in quattro fasi (vedi Fig. 3).

### **Fase 1: Esplicitare le concettualizzazioni**

Il primo step corrisponde a una fase di indagine condotta dalla docente. Attraverso la strategia del ponte (vedi paragrafo 2.5), che consiste nel richiamare situazioni e concetti noti e aiutare la studentessa a riconoscere i nuovi concetti come somiglianze o differenze tra casi, l'insegnante favorisce l'esplicitazione da parte della studentessa delle proprie concettualizzazioni. In tal modo, la docente individua le idee ingenua e gli pseudo-concetti. Per comprendere il conflitto sotteso, la docente utilizza opportune strategie che attivano il dialogo, il confronto, la riflessione in classe.

Una strategia specifica per indagare le concettualizzazioni della studentessa è il colloquio clinico (vedi paragrafo 2.4), ovvero un colloquio che non ha finalità né valutative, né informative. Durante tale colloquio, infatti, la docente pone una serie di domande, apparentemente neutre, che aiutano la studentessa a esplicitare le idee che possiede sull'argomento. Le verbalizzazioni di tali colloqui sono materiale utilissimo per il processo successivo.

### **Fase 2: Attività per acquisire consapevolezza del conflitto**

Nella seconda fase, la docente predispose esperienze che consentono alla studentessa di confrontare le proprie concettualizzazioni con idee differenti e prendere consapevolezza della presenza di un conflitto, dubitando delle precedenti concettualizzazioni. La presa di coscienza del conflitto prevede, pertanto, che venga proposta alla classe una situazione o un'esperienza critica che faccia "toccare con mano" ed esperire la fallacia della concettualizzazione precedente; si parla di Dispositivo 1.

Perché la docente dovrebbe ricorrere a un'esperienza o situazione "perturbante" anziché limitarsi a riferire e dettare a voce la concettualizzazione corretta? Giustapporre linguisticamente la definizione errata e quella corretta non produce nella maggioranza dei casi nessun risultato, non attiva la consapevolezza del conflitto. Spesso la studentessa conosce la corretta formalizzazione di una legge, la recita mnemonicamente alla perfezione e ciò le consente di ottenere una buona valutazione in una verifica, ma tale modalità operativa non permette di acquisire una conoscenza significativa e profonda (Ausubel, 1978). L'esperienza, al contrario, perturba la studentessa che percepisce il limite della propria concettualizzazione ingenua e

contestualizza la problematica da affrontare. La scelta dell'esperienza da proporre è connessa sia alla disciplina, sia alle studentesse. Solo dopo questo secondo step, ovvero dopo aver messo in crisi la propria concettualizzazione (rottura dell'equilibrio), la studentessa è disponibile a ricostruire un nuovo concetto (processo ricostruttivo). Tale passaggio motiva quindi la studentessa ad avviare un percorso trasformativo.

### **Fase 3: Attivare il superamento del conflitto**

L'esperienza critica, da sola, non garantisce il superamento del conflitto e la costruzione del nuovo sapere (Lesh e Doerr, 2003). Nella terza fase, la docente propone attività e introduce oggetti del sapere sapiente attraverso i quali le studentesse avviano processi di ricostruzione dei concetti. Non va confusa, pertanto, l'attività della Fase 2 con quella della Fase 3: se il Dispositivo 1 si focalizza sulla messa in discussione della conoscenza (esplicitazione del conflitto), la terza fase, ovvero il Dispositivo 2, prevede un'attività volta a favorire la ricostruzione del sapere e l'analisi dei risultati dell'esperienza alla luce del sapere sapiente (soluzione e superamento del conflitto).

### **Fase 4: Debriefing**

Nell'ultima fase la studentessa e la docente rivedono le idee iniziali e le elaborazioni intermedie, e formulano insieme le nuove concettualizzazioni, frutto di una conoscenza condivisa e contestualizzata, ben sapendo che esse sono un risultato sempre provvisorio e da rivedere nel tempo. È necessario, dopo le fasi precedenti, attivare un processo durante il quale la docente connette quanto fatto nella specifica sessione di lavoro al percorso curricolare. Qui la studentessa inserisce il frammento nella sua rete concettuale. La studentessa deve disporre del tempo e dello spazio, anche mentale, per ristrutturare la propria conoscenza e per reinterpretare e riconnettere il percorso specifico al proprio bagaglio personale. Va richiamato il senso del lavoro attuato nella sessione, dalle idee ingenui iniziali alla concettualizzazione finale, e il percorso va inserito contemporaneamente in un'ottica disciplinare e nel mondo della studentessa. Il Debriefing, quindi, prevede tre prospettive.

La prima riguarda la modalità con cui la docente guida la classe nella ricostruzione dei processi svolti, li riconnette agli obiettivi e alle ipotesi iniziali e cerca di organizzare quanto emerso dal singolo percorso.

La seconda richiede di collocare il frammento di conoscenza in un puzzle più ampio richiamando, ad esempio, le connessioni tra la singola lezione e il curriculum della disciplina, fino ad arrivare al senso generale del percorso scolastico.

La terza, infine, riguarda gli individui e il gruppo classe: le differenze tra le varie studentesse rendono i loro mondi unici e non sempre condivisi, e ciò richiede che la singola studentessa sia messa nella condizione di poter riorganizzare la sua rete, “riequilibrare” il suo mondo e confrontare la sua rete con quella delle sue pari.

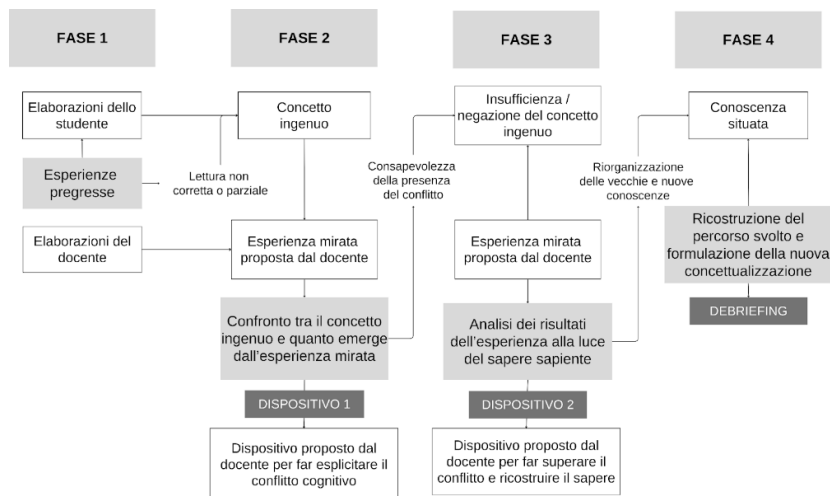


Fig. 3 - La strategia del conflitto. Adattato da: Rossi e Pentucci, 2021, p. 53.

## 2.4. Il colloquio clinico

Tra gli strumenti utili di cui la docente dispone per indagare le concettualizzazioni delle sue alunne e rilevare possibili conflitti cognitivi troviamo il colloquio clinico.

Piaget fu il primo a trasferire il colloquio clinico dalla pratica medica a quella pedagogica. Questa tecnica fu poi ripresa in seguito da Lumbelli (1996), che ha incentrato i suoi studi sullo sviluppo dell'interazione verbale in contesti scolastici, e da Damiano (1994) che ne ha fatto la base di partenza per lo sviluppo della didattica per concetti.

Il colloquio o conversazione clinica è una tecnica di ascolto attivo nella conversazione che mira a far emergere il sapere spontaneo delle alunne, ovvero ciò che già conoscono dei concetti disciplinari che devono apprendere (Damiano, 2007), in base alle loro esperienze pregresse. Si tratta dunque di un colloquio “esplorativo”, senza alcun fine valutativo o informativo, che consente alla docente di cogliere, attraverso una serie di

domande apparentemente neutre, ciò che le alunne già sanno sul concetto che si vuole proporre e come hanno organizzato le loro conoscenze, in base a esperienze, credenze, vissuti emotivi, racconti altrui, informazioni precedenti. La sua funzione è prendere atto degli schemi di assimilazione già costruiti dal soggetto in apprendimento, poiché da quelli si possano generare, per accomodamento e sviluppo, schemi successivi.

Il colloquio clinico non è una vaga e improvvisata ricognizione su ciò che le alunne sanno rispetto a un determinato argomento. Secondo Damiano (1994), la docente deve ipotizzare un percorso di esplorazione che preveda una domanda iniziale, le successive domande stimolo del colloquio e l'osservazione dei comportamenti durante il colloquio stesso. Nel momento in cui predisporre le domande per il colloquio, l'insegnante deve avere ben chiaro cosa si aspetta di scoprire, ma deve evitare di formulare esplicitamente una domanda di avvio centrata sul contenuto. Ad esempio, se la docente vuole indagare ciò che le studentesse sanno sul concetto di evaporazione, non dovrebbe esordire chiedendo: "Che cos'è l'evaporazione?", perché questo porterebbe alla ricerca di una definizione, anziché stimolare l'esplicitazione e l'approfondimento di quello che realmente si conosce rispetto al tema proposto. Potrebbe invece avviare la conversazione domandando: "Che cosa succede quando mettiamo i panni ad asciugare al sole? Dove va a finire l'acqua?". La docente dovrebbe perciò orientare la conversazione verso le precomprensioni o verso i concetti spontanei che le alunne hanno derivato dalla loro esperienza passata, regolando la discussione per far emergere le argomentazioni e consentendo alla classe di confrontarsi sulle divergenze, senza ridurle.

### **2.4.1. Come strutturare un colloquio clinico?**

La durata del colloquio clinico non ha tempi predefiniti; deve quindi seguire l'interesse dimostrato dalle alunne. Nella scuola d'infanzia può durare indicativamente dieci minuti, mentre nella scuola primaria e secondaria non dovrebbe superare i trenta minuti.

Il colloquio clinico prevede una fase preliminare in cui l'insegnante individua il tema su cui sviluppare il colloquio, sulla base dell'argomento su cui intende costruire il percorso didattico. È opportuno documentarsi con letture specifiche per approfondire e chiarire a sé stessa il tema proposto ed esplorarlo nei suoi vari aspetti, anche non strettamente disciplinari.

In questa fase, inoltre, è importante concordare con le allieve le regole richieste dal colloquio clinico, come esprimere ed argomentare le proprie idee lasciando spazio anche a quelle delle compagne, preferibilmente

confrontandole e discutendone insieme (per la scuola dell'infanzia questa procedura va esplicitata con estrema semplicità e ponendo molta attenzione a non forzare le bambine nella conversazione).

Il colloquio inizia con la domanda stimolo. Individuare la domanda iniziale è il passaggio più complesso, poiché quest'ultima non deve essere né troppo generica né troppo specifica. L'insegnante propone quindi la domanda stimolo o di partenza, al fine di attivare l'allieva, trovare la "chiave di accesso" al suo mondo e di metterla nella condizione di comunicare le proprie idee sull'argomento senza interferenze, interpretazioni o costruzioni mentali, tipiche del mondo dell'adulto, per riuscire così ad indagare in profondità le sue credenze spontanee, i suoi misconcetti.

Per la conduzione del colloquio clinico la docente può utilizzare diverse tipologie di interventi (o domande):

- interventi di specificazione (chi, che cosa, quando, dove, come), che l'insegnante introduce quando ritiene di dover stimolare e ampliare la conversazione;
- interventi di riformulazione, nei quali l'insegnante riformula il contenuto delle risposte fornite dalle alunne per chiedere conferma della corretta interpretazione, per sistematizzarle e renderle più accessibili alla classe e a sé stessa;
- interventi di rispecchiamento, nei quali l'insegnante ripete la frase (o parti di essa) espressa dall'alunna e la rilancia per permettere di chiarirla ulteriormente, sia alla conduttrice del colloquio sia al gruppo;
- interventi per evidenziare posizioni discordanti e problematizzare, attraverso i quali l'insegnante: recupera e valorizza i contributi emersi, fa notare la presenza di pareri diversi, sollecita alla discussione più approfondita sulle idee che risultano più condivise e su quelle divergenti, favorisce la problematizzazione anche offrendo alcuni stimoli;
- interventi di sintesi, che possono essere utilizzati sia nelle fasi intermedie del colloquio clinico, per fare il punto della discussione e rilanciare il dibattito, sia nella fase finale quando l'insegnante ritiene utile sintetizzare la complessità dei contributi emersi.

Nella fase conclusiva, l'insegnante costruisce una sintesi delle idee emerse dal colloquio clinico. In questa fase è fondamentale analizzare i risultati emersi, evidenziare le idee non previste, cercare di individuare gli elementi che possono averle prodotte e valutare se tenerne conto nella progettazione delle attività successive.

Il confronto tra l'idea iniziale della docente e le idee emerse dal colloquio clinico permette di definire quali concetti necessitano di maggiori approfondimenti o modifiche. Tale confronto è quindi utile all'insegnante

per costruire una progettazione iniziale connessa alle pre-concezioni e alle idee delle studentesse che renderà più significativo il percorso di insegnamento-apprendimento.

Dopo aver letto l'esempio di colloquio clinico riportato di seguito, prova a individuare le varie tipologie di domande poste dall'insegnante e a formularne altre.

### **La torre civica (classe terza - scuola primaria)**

La scuola è situata in un piccolo paese nell'entroterra marchigiano, ospita alunni e alunne provenienti da tre piccoli paesi limitrofi. La disciplina è la storia e l'argomento è la conoscenza degli edifici storici tipici dei paesi dell'età comunale; il focus è la torre civica.

**Preconoscenze:** le bambine conoscono la storia del paese in cui è ubicata la scuola. Riconoscono gli edifici a forma di torre.

**Conflitto:** Le bambine pensano che le torri siano tutte simili, mentre il sapere sapiente ci dice che le torri si possono distinguere in diverse tipologie, funzioni e periodi storici.

**Docente:** Che cosa vi fa venire in mente la parola 'torre'?

**St1:** Penso a una grande costruzione che svetta nel cielo.

**St2:** Una costruzione alta e di mattoni.

**St3:** Un palazzo antico.

**St4:** Un monumento antico.

**St5:** Un castello.

**Docente:** Quindi voi dite che è una costruzione, che è alta, che è un monumento antico (anche un castello è un edificio antico). Cosa vi fa dire che è una costruzione antica?

**St1:** Sì, è un monumento che vedo sempre nella piazza del paese.

**St2:** Si vedono i mattoni rovinati.

**St3:** Alcuni mattoni sono neri...

**St4:** E poi...è lì da tanto tempo...

**St5:** So che i castelli sono antichi...sono stati costruiti tanto tempo fa...

**Docente:** Come sono fatte queste costruzioni?

**St1:** Ha una forma circolare.

**St2:** È una struttura in cemento.

**St3:** È una costruzione con tante scale.

**Docente:** Luca dice che vede sempre questo tipo di monumento nella piazza del suo paese. Ci sono altri bambini o altre bambine che hanno notato una costruzione come dice lui nella piazza del proprio paese?

**St1:** Sì, anche io lo vedo! E ha anche l'orologio.

**St2:** Anche nel mio paese c'è e ha le campane.

**St3:** Nella mia piazza c'è una torre che ha sia l'orologio che le campane.

**St3:** C'è anche la croce sopra!

**St4:** Anche nel mio paese c'è una torre... ma non mi sembra che ci sia una croce sopra... forse non c'è nemmeno l'orologio...

**Docente:** Come mai, secondo voi, è stata costruita?

**St1:** È stata costruita come sentinella del paese.

**St2:** Quella che vedo sempre in piazza, invece, è stata costruita per richiamare la gente in piazza nei momenti di festa.

**St3:** Per annunciare i vari momenti del giorno.

**Docente:** Quindi voi state dicendo che questa torre sia stata costruita come sentinella del paese, per richiamare la gente in piazza nei momenti di festa, per annunciare i vari momenti del giorno?

**St1:** Sì...

**Docente:** Quindi voi state dicendo che questa torre sia stata costruita per avvisare la gente del paese di qualcosa che accade o che sta per accadere. Maria ha nominato le sentinelle. Ma le sentinelle dove stavano e cosa facevano?

**St1:** Nei castelli e facevano la guardia.

**Docente:** E la torre delle nostre piazze, quella con l'orologio, è la torre di un castello?

**St1:** No, no.

**Docente:** Focalizziamo l'attenzione sulla torre che vediamo nelle nostre piazze: ha l'orologio o anche le campane. Secondo voi a cosa serve oggi?

...

**Docente:** E quando è stata costruita, a cosa serviva?

...

## 2.5. Il ruolo del ponte

A supporto della strategia del conflitto cognitivo è la strategia del ponte che consiste nel richiamare situazioni e concetti noti alle studentesse per aiutarle a riconoscere e costruire i nuovi concetti. L'insegnante sceglie delle situazioni iniziali familiari per giungere a situazioni più avanzate, a volte meno intuitive, ma comunque soggette allo stesso principio o che coinvolgono il medesimo concetto (Laurillard, 2014).

La strategia del ponte trova analogie con molte indicazioni presenti nella maggioranza delle teorie sull'insegnamento.

Come sosteneva Dewey (1933), l'apprendimento è un processo attivo e contestualizzato, in cui le studentesse costruiscono conoscenza attraverso esperienze significative. Secondo Dewey, il ponte tra le conoscenze pregresse e le nuove idee è essenziale per favorire un apprendimento autentico. Questo approccio si riflette nella sua concezione della scuola come ambiente di sperimentazione e problem-solving, in cui l'insegnante guida le studentesse nel collegare esperienze personali a nuovi concetti.

Vygotskij (1978), con la sua teoria della zona di sviluppo prossimale (ZPD), fornisce un ulteriore fondamento alla strategia del ponte. Egli afferma che l'apprendimento avviene in una zona intermedia tra ciò che la studentessa può fare autonomamente e ciò che può raggiungere con l'aiuto di una persona adulta o di una pari più competente. La strategia del ponte si inserisce perfettamente in questa prospettiva, in quanto permette di accompagnare la studentessa nel passaggio dalle conoscenze che già possiede, formali informali e intuitive, a concetti più strutturati. Il ruolo dell'insegnante, in questo contesto, è quello di fornire supporto attraverso strumenti come l'uso di analogie, domande guida e discussioni collaborative.

Riferimenti più recenti emergono poi dalle teorie di Gagné e Merrill. Tra i nove eventi per un apprendimento efficace Gagné *et al.* (1992) inseriscono, infatti, “stimolare la memoria di conoscenze pregresse”, mentre tra i cinque principi per l'insegnamento proposti da Merrill (2009) troviamo l'attivazione: l'apprendimento è facilitato attraverso l'attivazione di schemi e conoscenze che la studentessa ha già acquisito.

Sebbene ci siano analogie tra l'approccio comportamentista e cognitivista di Gagné e Merrill e quello interazionista (vedi capitolo 1), vanno colte alcune differenze che derivano dal mutato scenario socioculturale.

Per Merrill e Gagné, la conoscenza è un blocco definito e condiviso socialmente, validato dal sapere sapiente, ed è l'unico riferimento per la didattica. Il ponte si riferisce alle conoscenze pregresse delle studentesse, cioè a quei frammenti del sapere sapiente che le studentesse hanno già acquisito in contesti formali. La visione interazionista dell'apprendimento, invece, si basa sull'idea che la conoscenza non sia un insieme statico di informazioni trasmesse dall'insegnante alle studentesse, ma piuttosto un processo di costruzione attiva mediato dall'interazione sociale e culturale. In questo approccio, il sapere non è solo il risultato di un apprendimento formale, ma si sviluppa anche attraverso esperienze informali e non formali e l'insegnante non è un semplice trasmettitore di conoscenze, ma un facilitatore che aiuta le studentesse a collegare i propri saperi pregressi con nuove strutture concettuali. Il ponte si riferisce, quindi, sia alle conoscenze pregresse sia alle concettualizzazioni che ciascuna studentessa ha elaborato nei contesti formali, non formali e informali, con tutti i rischi che questo

comporta, in quanto il bagaglio di conoscenze non è preventivamente validato, non è lo stesso per tutte e va controllato in situazione.

Il tener conto delle conoscenze informali oggi non è una scelta, ma una necessità. I bagagli culturali ed esperienziali con cui le studentesse arrivano a scuola sono sempre più differenziati ed eterogenei. Il mercato dell'offerta formativa extrascolastica continua a crescere in maniera esponenziale, così come si moltiplicano gli spazi e le occasioni di apprendimento informale e non formale o i mezzi per reperire informazioni. Mentre nel passato la maggioranza delle tematiche affrontate a scuola non erano "inquisite" da preconcoscenze informali, oggi le conoscenze e le procedure apprese anche in ambito informale vertono sugli stessi argomenti che appartengono al repertorio didattico. Compito della scuola diviene fornire gli strumenti per verificare la validità di queste conoscenze, per problematizzarle o per inserirle in una rete concettuale più ampia.

Un ulteriore apporto alla tematica del ponte è quello proposto da John Clement (1993). L'autore descrive il ponte come un processo, *bridging*, basato sull'uso di analogie e "intuizioni ancorate" per affrontare le preconcoscenze delle studentesse, trasferendo gradualmente la loro comprensione da un concetto noto a uno più complesso.

Esempio: Comprendere il concetto di "tempo storico" e il significato di eventi lontani nel passato.

1. Ancoraggio (situazione familiare): l'insegnante inizia con un evento personale vicino e significativo per le studentesse. Ad esempio: "Ti ricordi il tuo compleanno l'anno scorso? Cosa hai fatto? Come hai festeggiato?" Qui le bambine usano le loro esperienze dirette per riflettere sul passato recente.
2. Prima analogia (evento familiare più distante): Introduce un evento accaduto molto prima che le bambine potessero ricordarlo, ma che conoscono indirettamente, come la nascita di un fratello o di una sorella o il matrimonio dei genitori: "Anche se non eri presente, ci sono fotografie o racconti che ti fanno capire com'era quel giorno. Ti sei mai chiesta come le scelte fatte quel giorno abbiano cambiato la tua vita oggi?" Questa analogia mostra che gli eventi lontani nel tempo possono avere effetti duraturi.
3. Seconda analogia (ponte storico): L'insegnante passa a un evento storico vicino che le studentesse hanno studiato, come l'Unità d'Italia o una festività importante: "Molti anni fa, in Italia, persone diverse si sono unite per creare un unico Paese. Anche se è successo molto tempo fa, pensi che questo abbia avuto un effetto sulla scuola che frequenti oggi o sul posto

in cui vivi?”. L’obiettivo è collegare il concetto di eventi personali remoti a eventi storici più ampi.

4. Concetto target (tempo storico remoto): Introduce un evento ancora più lontano, come l’invenzione della ruota o la costruzione delle piramidi: “Ora immaginiamo qualcosa accaduto migliaia di anni fa. Le persone che vivevano allora non avevano scuole come le nostre, ma hanno inventato strumenti che hanno cambiato tutto. Credi che, senza quelle invenzioni, la nostra vita oggi sarebbe la stessa?” Questo aiuta le studentesse a comprendere che il passato remoto è interconnesso al presente.

Attraverso questo percorso graduale, si superano le preconcoscenze comuni nelle bambine. Ogni passo è progettato per collegare un concetto noto a uno più complesso, sviluppando un ponte cognitivo che rafforza la comprensione.

## 2.6. L’architettura delle varianti

L’architettura delle varianti (Marton e Pang, 2006) si riferisce a un approccio alla didattica basato sulla teoria della variazione fenomenografica, che esplora come le persone apprendono attraverso l’esposizione a diverse prospettive di un concetto o fenomeno. Marton e Pang sostengono che l’apprendimento efficace avviene quando le studentesse possono percepire le variazioni critiche di un concetto o di un problema, in modo da sviluppare una comprensione più profonda e flessibile. La docente può quindi presentare lo stesso concetto in contesti diversi, utilizzando esempi contrastanti o variabili, in modo che le studentesse colgano gli aspetti fondamentali che non cambiano e quelli che variano. Ad esempio, per insegnare la forma geometrica di un triangolo, un’insegnante potrebbe mostrare diversi tipi di triangoli (isoscele, equilatero, scaleno) e metterli a confronto con forme non triangolari.

L’insegnante deve essere attento all’“architettura delle differenze” di un concetto, poiché le studentesse possono distinguere solo ciò che sono in grado di distinguere e “non possono farlo senza fare esperienza delle alternative” (Marton e Tsui, 2004).

Possiamo affermare di conoscere un paese, se abbiamo vissuto solo in quel paese e non ci siamo confrontati con realtà geograficamente e culturalmente distanti?

In quest’ottica, l’architettura delle varianti in didattica si riferisce al modo in cui un’insegnante può strutturare il processo di apprendimento per far

emergere queste differenze significative, favorendo una comprensione più profonda e generalizzabile dell'oggetto di studio (Laurillard, 2014).

Per Marton e Pang, l'architettura delle varianti diventa quindi uno strumento potente per aiutare le studentesse a sviluppare competenze di pensiero critico e a trasferire la loro conoscenza in contesti nuovi e complessi, migliorando l'apprendimento concettuale e la capacità di risolvere problemi.

Gli autori propongono quattro pattern di variazione per maturare una comprensione profonda di un concetto (vedi Fig. 4):

- contrasto: porre il concetto in relazione e contrasto con esempi e variazioni del concetto stesso, individuando elementi comuni e distintivi;
- separazione: separare e analizzare gli aspetti specifici che lo caratterizzano;
- generalizzazione: generalizzare ed estendere il concetto a nuovi contesti per identificare leggi e modelli universali;
- fusione: fondere e combinare il concetto con altri concetti per una comprensione più ampia e olistica.

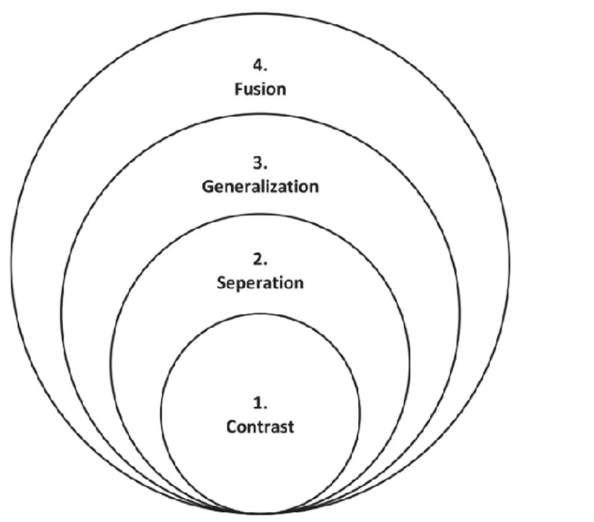


Fig. 4 – Pattern di variazione. Fonte: Hasan et al., 2024, p. 4.

Hasan et al. (2024) presentano un esempio per ogni pattern di variazione:

### **Contrasto - individuare le distinzioni essenziali**

Ad esempio, l'insegnante può presentare il concetto di 'volume' proponendo un confronto tra due cuboidi con lunghezze e larghezze simili. Tuttavia, un

cuboide è più alto dell'altro. Le studentesse possono quindi determinare che il volume cresce proporzionalmente all'altezza modificando l'altezza e mantenendo costanti le altre dimensioni.

### **Separazione - separare aspetti specifici**

Ad esempio, per spiegare il concetto di 'fotosintesi' l'insegnante può esporre una pianta a vari gradi di luce solare, anidride carbonica e disponibilità di acqua. Le studentesse possono quindi separare i vari effetti di ciascuna variabile (luce, anidride carbonica e acqua) sul tasso di fotosintesi, riconoscendo i collegamenti e le dipendenze sottostanti.

### **Generalizzazione - identificare principi universali**

Ad esempio, un'insegnante di matematica può presentare le 'trasformazioni geometriche' utilizzando varie forme (come triangoli e rettangoli) e proponendo un confronto tra le immagini che esse assumono dopo essere state traslate, ruotate e riflesse. Le studentesse possono generalizzare che tutte le traslazioni conservano le lunghezze, tutte le rotazioni conservano gli angoli e tutte le riflessioni producono immagini speculari, trovando le caratteristiche comuni di ogni trasformazione.

### **Fusione: enfatizzare la comprensione olistica**

Ad esempio, le studentesse misurano la corrente e la tensione attraverso un resistore utilizzando una batteria, un amperometro e un voltmetro. L'insegnante inizia con una tensione standard della batteria e una resistenza del resistore, e le studentesse misurano la corrente. L'insegnante aggiunge poi una variazione aumentando la resistenza e mantenendo la tensione della batteria. Le studentesse notano una diminuzione della corrente e si rendono conto che la resistenza influisce inversamente su di essa. Un'altra variazione sposta la tensione della batteria mantenendo costante la resistenza, il che aiuta le studentesse a comprendere la tensione e la corrente. Attraverso lo schema di fusione, le studentesse imparano che le variazioni di un parametro possono influire sugli altri, completando la loro comprensione di tensione, corrente e resistenza nei circuiti elettrici.

Riportiamo di seguito una proposta che include tutti i pattern per riflettere su una delle caratteristiche dell'aria. Dopo aver letto l'esempio riportato di seguito, scegli un altro concetto e prova a formulare una proposta di architettura delle varianti. Non è necessario includere tutti i pattern.

## **L'aria ha un peso?**

### **1. Contrasto (individuare le distinzioni e le somiglianze)**

- Mostrare oggetti solidi con peso evidente (es. una pietra) e chiedere: "Perché questo oggetto ha peso? E l'aria ha peso?"
- Fare ipotesi e raccogliere le risposte delle studentesse.

2. **Separazione** (*isolare un aspetto specifico per focalizzarsi su di esso*)
- Proporre un esperimento: Prendere due palloncini sgonfi e pesarli su una bilancia a due piatti. Gonfiarne uno e rimmetterlo sulla bilancia. Chiedere: *“Cosa è cambiato? Perché il palloncino gonfio pesa di più?”*
3. **Generalizzazione** (*estendere il concetto a nuovi contesti*)
- Mostrare altri esempi in cui l’aria ha peso e occupa spazio: Una bottiglia immersa in acqua con il tappo chiuso (spinge l’acqua fuori perché è piena d’aria). Un sacchetto di plastica leggero che si gonfia col vento.
  - Discussione: *“Questi esempi ci fanno capire che l’aria è qualcosa di reale e che, pur essendo invisibile, ha un peso e occupa uno spazio”.*
4. **Fusione** (*integrare vari aspetti per una comprensione più ampia*)
- Collegare il concetto ad altri contesti: L’aria negli pneumatici e nei palloni da calcio. Il vento e la pressione dell’aria.
  - Chiedere: *“Come possiamo usare questa scoperta nella vita quotidiana?”*

## 2.7. Conclusioni

Le strategie presentate operano intrecciate e in modo sinergico nell’azione didattica. Il conflitto non potrebbe essere affrontato senza aver prima indagato ed esplorato le conoscenze pregresse e non potrebbe essere superato senza attivare una progettazione dei dispositivi da predisporre, i mediatori e le attività con cui articolare il percorso. Le strategie specificano il tipo di interazione che dovrebbe avere luogo tra insegnante, studentessa e oggetto. L’insegnante deve fare riferimento al mondo della studentessa per costruire la sequenza di apprendimento (Laurillard, 2014).

È responsabilità dell’educatore considerare in modo equilibrato due aspetti: in primo luogo che il problema [l’obiettivo previsto] nasca dall’esperienza vissuta e che si collochi all’interno delle capacità possedute dagli studenti; in secondo luogo, che sia tale da generare nello studente la ricerca attiva di informazioni e la produzione di nuove idee. I nuovi dati e le nuove idee così ottenute diventano la base per ulteriori esperienze e affrontare nuovi problemi. Il processo assume la forma di una spirale continua (Dewey, 1938, p. 79).

## Bibliografia

- Ausubel D.P. (1978), *Educazione e processi cognitivi*, FrancoAngeli, Milano.
- Biggs J. (1993), «From theory to practice: A cognitive systems approach», *Higher Education Research and Development*, 12: 73–86.
- Braem S., Bugg J.M., Schmidt J.R., Crump M.J.C., Weissman D.H., Notebaert W., Egner T. (2019), «Measuring adaptive control in conflict tasks», *Trends in Cognitive Sciences*, 23, 9: 769–783.
- Cantor G.N. (1983), «Conflict, learning, and Piaget: Comments on Zimmerman and Blom's "Toward an empirical test of the role of cognitive conflict in learning"», *Developmental Review*, 3, 1: 39–53.
- Clement J. (1993), «Using bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students' preconceptions in physics», *Journal of Research in Science Teaching*, 30, 10: 1241–1257.
- Damen T.G., Strick M., Taris T.W., Aarts H. (2018), «When conflict influences liking: The case of the Stroop task», *PLOS ONE*, 13, 7: e0199700.
- Damon W., Killen M. (1982), «Peer interaction and the process of change in children's moral reasoning», *Merrill-Palmer Quarterly*, 28, 3: 347–367.
- Damiano E. (1994), *Insegnare con i concetti. Un modello didattico fra scienza e insegnamento*, SEI, Torino.
- Damiano E. (2007), *Il sapere dell'insegnare. Introduzione alla didattica per concetti con esercitazioni*, FrancoAngeli, Milano.
- Dewey J. (1933), *How we think. A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*, D.C. Heath and Company, Boston.
- Dewey J. (1938), *Experience and education*, Kappa Delta Pi, New York.
- Doise W., Mugny G., Perret-Clermont A.N. (1975), «Social interaction and the development of cognitive operations», *European Journal of Social Psychology*, 5, 3: 367–383.
- Entwistle N., Peterson E.R. (2004), «Conceptions of learning and knowledge in higher education: Relationships with study behaviour and influences of learning environments», *International Journal of Educational Research*, 41: 407–428.
- Gagné R.M., Briggs L.J., Wager W.W. (1992), *Principles of instructional design*, Harcourt Brace College Publishers, Fort Worth.
- Hasan M., Khan M.S.H., Ahmed A.F. (2024), «Application of variation theory in STEM education: A comprehensive guideline for STEM teachers», *MethodsX*, 12: 102500.
- Inhelder B., Piaget J. (1958), *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*, Basic Books, New York.
- Inhelder B., Cellérier G., eds. (1992), *Le cheminement des découvertes chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé, Paris–Neuchâtel.
- Laurillard D. (2014), *Insegnamento come scienza della progettazione. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*, FrancoAngeli, Milano.
- Lesh R., Doerr H.M., eds. (2003), *Beyond constructivism. Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning, and teaching*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.

- Lumbelli L. (1996), «Focusing on text comprehension as a problem-solving task: A fostering project for culturally deprived children», in Cornoldi C. and Oakhill J., eds., *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, 301–330.
- Marton F., Pang M.F. (2006), «On some necessary conditions of learning», *Journal of the Learning Sciences*, 15, 2: 193–220.
- Marton F., Tsui A.B.M. (2004), *Classroom discourse and the space of learning*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Merrill M.D. (2009), «First principles of instruction», in Reigeluth C.M. and Carr A., eds., *Instructional design theories and models III*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 43–59.
- Piaget J. (1981), *L'equilibrizzazione delle strutture cognitive*, Boringhieri, Torino.
- Rossi P.G., Pentucci M. (2021), *Progettazione come azione simulata: didattica dei processi e degli ecosistemi*, FrancoAngeli, Milano.
- Vygotskij L.S. (1978), *Mind in society. The development of higher psychological processes*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Zimmerman B.J., Blom D.E. (1983), «Toward an empirical test of the role of cognitive conflict in learning», *Developmental Review*, 3, 1: 18–38.

### 3. La mediazione didattica

di *Ljuba Pezzimenti e Fabiola Scagnetti*

#### 3.1. Che cos'è la mediazione?

A quali significati, persone, contesti, ambiti, azioni o immagini associ la parola “mediazione”?

Il termine mediazione è polisemico e la sua etimologia rimanda sia al termine tardo latino *mediatio* (azione di mezzo) sia al latino *medium*, che a sua volta può essere interpretato in diversi modi: un mezzo come oggetto che facilita un'azione umana, uno spazio intermedio per il quale transitare da un punto all'altro, uno strumento anche tecnologico o digitale il cui utilizzo può richiedere apprendimento/addestramento, una persona che fa da intermediario tra più parti, tra più mondi/contexti.

Svariati sono i contesti in cui si parla di mediazione e mediatori: in ambito linguistico e interculturale il mediatore è una persona che mette in comunicazione due mondi, con un ruolo diverso da quello del “traduttore”, poiché il suo compito va oltre la traduzione linguistica dei discorsi e diventa efficace solo se la comunicazione avviene a doppio senso; in ambito sindacale e negoziale la mediazione è necessaria per conciliare le parti e arrivare a un accordo considerato accettabile da tutti, in presenza di interessi contrapposti; nel settore dei servizi sociali si parla di mediazione familiare in caso di conflitti interni al nucleo familiare, in presenza di comportamenti potenzialmente nocivi per i componenti, con l'obiettivo di impegnare le persone in un accordo che favorisca la soluzione dei conflitti; in ambito sociologico: il corpo della madre è il primo mediatore tra la persona e il mondo esterno e la famiglia è l'istituzione che agisce come mediazione primaria tra il soggetto in crescita e il mondo, mentre la scuola è l'istituzione della mediazione secondaria, in quanto «riprende e trasforma la mediazione primaria della famiglia» (Damiano, 2013, p. 45); negli ambiti dell'istruzione

e della formazione, l'insegnamento stesso è mediazione, come vedremo ampiamente in questo capitolo.

Secondo te che cosa hanno in comune tutte queste forme di mediazione?

Esse realizzano sempre un processo e riguardano una relazione tra persone, tra persona e contesto; intervengono per facilitare l'azione o la comunicazione. A volte i mediatori fungono da organizzatori della comunicazione, altre volte contribuiscono affinché gli attori coinvolti abbiano la possibilità di agire negli scambi comunicativi e la loro funzione è formalmente riconosciuta.

### **3.2. Perché la mediazione nella didattica?**

Ripensa al capitolo 1: perché si parla di un paradosso che si origina dalla relazione tra insegnamento e apprendimento? Qual è la contraddizione alla base del rapporto tra insegnamento e apprendimento?

Tra insegnamento e apprendimento non esiste una relazione meccanica. Non si verifica necessariamente apprendimento solo perché la docente insegna. Vygotskij sostiene che l'adulto non può trasmettere alla bambina il proprio modo di pensare e questo perché il soggetto apprendente ha un ruolo attivo, è lui che decide se modificare le sue pratiche e le sue concettualizzazioni sulla base della motivazione ad apprendere, della comprensione di ciò che gli viene insegnato, della capacità di attribuire a questo un senso.

D'altra parte, Elio Damiano parla di neotenia degli umani per indicare che essi, dalla nascita, sono incompiuti, inetti, non pronti ad affrontare il mondo e per questo bisognosi di relazione con l'adulto, in primis con la madre (2013). Come vedremo, passando dalla relazione madre-figlia a quella docente/scuola-alunna, la neotenia dell'umano implica che per apprendere i prodotti culturali sia necessario il supporto dell'insegnamento, e dunque è proprio qui che si origina il paradosso: l'insegnamento è necessario all'apprendimento, ma non lo determina da sé.

Pensa ad alunne della scuola primaria che si imbattono in una parola a loro sconosciuta come "nebulizzatore"; l'insegnante potrebbe darne la seguente definizione: "il nebulizzatore è un apparecchio che trasforma un liquido in aerosol dalle gocce molto fini" (fonte Wikipedia). Le alunne potrebbero non conoscere la parola "apparecchio" e "aerosol" e quindi comprenderebbero solo parzialmente o per niente la definizione, nonostante sia scientificamente corretta. La docente potrebbe ovviare alla difficoltà associando il concetto di nebulizzatore a quello di "bomboletta spray" o, scegliendo il piano etimologico, facendo riferimento alla parola nebbia e dicendo che è un oggetto che produce qualcosa come la nebbia, da cui il suo

nome deriva. In questo caso farebbe leva su delle preconoscenze utili per costruire il nuovo concetto. Ma se in quella classe fossero presenti delle alunne straniere, che conoscono pochi termini della lingua italiana, potrebbero non essere efficaci nemmeno le associazioni descritte. In questo caso allora potrebbe risultare utile mostrare un'immagine, un video o l'oggetto stesso del nebulizzatore, per capirne il concetto.

Ci sono dunque due mondi da far dialogare, quello del sapere sapiente e quello dell'alunna e se mediazione significa processo in cui una parte terza aiuta due in conflitto a raggiungere un accordo, si parla di mediazione didattica in quanto l'insegnante e i dispositivi che utilizza costituiscono uno "spazio terzo" (Damiano, 2013) che mette in relazione il mondo dell'alunna con il suo pregresso e talvolta ingenuo modo di fare e di pensare, e quello degli oggetti culturali. A tal fine la docente suscita nella discente uno stato di «disagio o di incompletezza» (Rossi e Pentucci, 2021, p. 44), attraverso situazioni nuove e problematiche, che la seconda non sa risolvere o che mettono in crisi le sue precedenti convinzioni; il disagio si deve superare mediante proposte che consentano all'apprendente la costruzione di modalità operative e concettualizzazioni nuove (Rivoltella e Rossi, 2019, p. 241). Per esemplificare, la definizione di nebulizzatore, l'associazione alla bomboletta spray o alla parola nebbia, l'immagine o il video del nebulizzatore e l'oggetto stesso sono tutti possibili elementi che costituiscono quello spazio terzo per mettere in relazione un concetto con il soggetto in apprendimento e che favoriscono una conoscenza situata di quel concetto.

Pur nell'impossibilità di determinare l'apprendimento, la funzione dell'insegnante è decisiva per «creare le condizioni necessarie ad assicurare l'efficacia dell'esperienza scolastica dell'alunno» (Damiano, 2013, p. 128).

### **3.3. Excursus storico: dalla trasposizione didattica alla mediazione didattica**

In letteratura, il concetto di mediazione didattica ha assunto diverse accezioni. In ambito francofono, a partire dalla seconda metà del '900, si è cominciato a studiare il processo di messa in relazione del sapere sapiente col soggetto in apprendimento introducendo il termine **trasposizione didattica**. Chevallard nel 1985 ha definito la trasposizione didattica come quel processo che "di un oggetto del sapere da insegnare fa un oggetto di insegnamento". La trasposizione didattica prevede due passaggi principali:

- un contenuto elaborato da una comunità scientifica in un dato ambito disciplinare viene considerato degno di essere inserito in un programma

- di istruzione (**trasposizione didattica esterna** svolta da organi ministeriali, editori...). Questo contenuto viene definito “oggetto del sapere da insegnare”;
- il contenuto scelto subisce una serie di trasformazioni per essere adattato a una sezione o classe specifica (**trasposizione didattica interna** che realizza l’insegnante). Il contenuto del sapere diviene così “oggetto d’insegnamento”.

Potremmo considerare il concetto di numero come un contenuto elaborato dalla comunità scientifica dei matematici, il concetto di testo come un contenuto elaborato dalla comunità dei linguisti, quello di fonte o di periodizzazione come concetti della comunità scientifica degli storici. Potremmo definire tali contenuti “nuclei fondanti” di quelle discipline (Rossi e Pentucci, 2021, pp. 166-171). Scelti come oggetti del sapere da insegnare, nel processo di trasposizione didattica esterna, dovranno divenire oggetti di insegnamento attraverso la trasposizione che ne fanno le docenti per insegnarli in classe alle loro alunne. Cosa diventa allora il concetto di numero? Diventano i numeri naturali, poi frazionari, poi decimali, ecc. che l’insegnante, nella sua classe, dovrà mediare alle sue alunne partendo dalle loro preconoscenze ed esperienze, strutturando situazioni e attività che possano dapprima suscitare un conflitto e poi la costruzione di un nuovo concetto: ad esempio, “smontare” l’idea che numeri siano solo 1, 2, 3... ovvero parole e segni, per dimostrare quante corrispondenze esistono tra natura e matematica.

Shulman si interessa nello specifico di questa seconda fase della trasposizione didattica, ovvero quella interna. Nell’articolo del 1987 “Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform”, dichiara che la Pedagogical Content Knowledge (PKC) «rappresenta la miscela di contenuto e pedagogia in una comprensione di come particolari argomenti, problemi, tematiche sono organizzati, rappresentati, adattati ai diversi interessi e abilità dei discenti e presentati per essere insegnati» (Shulman, 1987, p. 8). L’interesse di Shulman consiste nel comprendere il passaggio dal momento in cui l’insegnante cerca di comprendere personalmente un contenuto alla fase in cui riorganizza il contenuto stesso affinché possa essere compreso dalle studentesse, proponendo attività, emozioni, metafore, esercizi, esempi e dimostrazioni (Shulman, 1987).

Il lavoro con le docenti conduce Shulman a elaborare un modello che coinvolge ragionamento e azione. Esso si compone di sei operazioni che permettono la trasposizione da un sapere sapiente a un sapere strutturato per essere insegnato:

- comprensione: «insegnare è prima di tutto comprendere. [...] Comprendere in modi differenti» (Shulman, 1987, p. 14);
- trasformazione: la docente, partendo dalla sua personale comprensione, si prepara per far comprendere gli altri soggetti: esamina materiali, identifica le idee chiave da trattare a lezione, cerca rappresentazioni alternative per poterle presentare alle studentesse in maniera comprensibile (analogie, esempi, dimostrazioni, ecc.). Infine, seleziona strategie e strumenti adatti a dar corpo alle rappresentazioni pensate e li adegua alla sua specifica classe, tenendo conto delle abilità che possiedono le sue alunne, di ciò che può motivarle, ma anche della loro cultura, del loro background esperienziale, delle loro misconoscenze, delle loro difficoltà, delle loro aspettative;
- istruzione: è la fase in cui la docente è in azione e dunque in cui la sua “performance d’insegnamento” è osservabile;
- valutazione: è il momento del monitoraggio degli apprendimenti, ma anche del proprio operato;
- riflessione: è il momento in cui la docente riflette a posteriori e ricostruisce la situazione d’insegnamento-apprendimento, cercando di recuperare gli eventi, le emozioni, ciò che si è verificato;
- nuova comprensione: la riflessione sugli atti di insegnamento porta a una nuova comprensione del contenuto stesso da insegnare, a nuove formalizzazioni.

Tornando a Chevallard, egli parlava di un “principio di vigilanza epistemologica” (1985) nel passaggio dal sapere scientifico al sapere insegnato. Il rischio è che durante questo passaggio il sapere subisca semplificazioni, distorsioni o interpretazioni fuorvianti.

Il principio sottolinea quindi l’importanza di mantenere una costante attenzione critica al modo in cui il sapere scientifico viene adattato e trasformato in sapere insegnato, affinché esso non perda il suo senso epistemologico e il suo legame stretto con il sapere sapiente. Per il disciplinarista tale legame consiste nella ricostruzione storico-sociale dell’oggetto del sapere, ovvero in un insegnamento che riparta dalle domande fondamentali che si sono posti coloro che hanno elaborato quel sapere e dalla considerazione dei suoi sviluppi.

Develay, disciplinarista della matematica, amplia il concetto di trasposizione didattica sostenendo che il sapere da insegnare o scolastico abbia una doppia derivazione, ovvero non solo i saperi sapienti, quelli elaborati dalle comunità scientifiche, ma anche le “pratiche sociali di riferimento”. Il disciplinarista afferma infatti che i contenuti che si insegnano «prima di corrispondere a dei saperi sapienti, sono conformi ad attività e a

ruoli sociali» (Develay, 1995, p. 26). Il concetto di pratica sociale è stato introdotto da Martinand, con riferimento alle attività che si svolgevano nei laboratori delle scuole professionali. Ad esempio, l'insegnamento delle tecnologie prevede attività laboratoriali quali la costruzione di oggetti al fine di dare alle studentesse un'idea delle tecniche di fabbricazione. Alla base di tali attività non vi sono solo saperi teorici, ma anche dei saperi che si esprimono nella pratica e hanno rilevanza in campo sociale. Il riferimento alle pratiche sociali dà ragione di un altro modo di pensare i saperi scolastici influenzato dal rapporto che la scuola intrattiene con la società. Lo stesso Chevallard parlava di “progetto sociale di insegnamento e apprendimento” per sottolineare come i contenuti da insegnare siano scelti in base alle esigenze della società di un dato tempo e di un dato luogo.

Il concetto di trasposizione didattica è ripreso da J. Houssaye alla fine degli anni '80 del secolo scorso e rappresentato attraverso quello che lui definisce “triangolo pedagogico” (1988) (Fig. 5). A ogni vertice del triangolo Houssaye pone un elemento del processo di trasposizione: in uno la docente, in uno la studentessa, in uno il sapere e nei lati le “posture” dell'azione didattica: tra studentessa e sapere - apprendimento, tra docente e studentessa - formazione, tra docente e sapere - insegnamento. «Per Houssaye a turno uno dei tre processi tace» (Rossi e Pentucci, 2021, p. 111).

Se in ambito francofono il dibattito sulle questioni dell'insegnamento e dell'apprendimento è trainato dai disciplinari, in America, alla fine degli anni '70 del secolo scorso, è il settore delle psicologie dell'apprendimento a orientarlo. La questione che si poneva lo psicologo J. Bruner era la seguente: «Il primo e più ovvio problema è costruire programmi che possano essere insegnati da maestri comuni ad alunni comuni e che, nello stesso tempo, riflettano chiaramente i principi basilari delle varie discipline» (Bruner, 1978, p. 43). Per Bruner la cultura di un popolo doveva “informare” le alunne per renderle future cittadine ed egli si chiedeva appunto cosa dovesse entrare nelle discipline di studio e nei curricula scolastici affinché questo potesse avvenire. Sicuramente gli elementi strutturali delle discipline, quelli che sopra abbiamo definito nuclei fondanti. Come far sì che questi potessero essere insegnati da “maestri comuni” (non da ricercatori o scienziati) ad “alunni comuni” era il suo problema, che egli definì «problema della conversione» (Bruner, 1999, p. 235). A partire da qui Bruner elaborò la sua teoria dell'istruzione. Uno dei principi alla base di tale teoria riguardava il modo di codificare le informazioni del mondo reale, che, a suo avviso, cambiava in base «all'età degli alunni, al loro stile di apprendimento, alle diverse materie» (Bruner, 1999, p. 79). Per lo psicologo esistevano tre modalità di rappresentazione: «mediante un insieme di azioni atte al raggiungimento di un certo risultato (rappresentazione attiva); mediante un

insieme di immagini o grafici (rappresentazione iconica); mediante un insieme di proposizioni simboliche o logiche (rappresentazione simbolica)» (Bruner, 1999, p. 80).

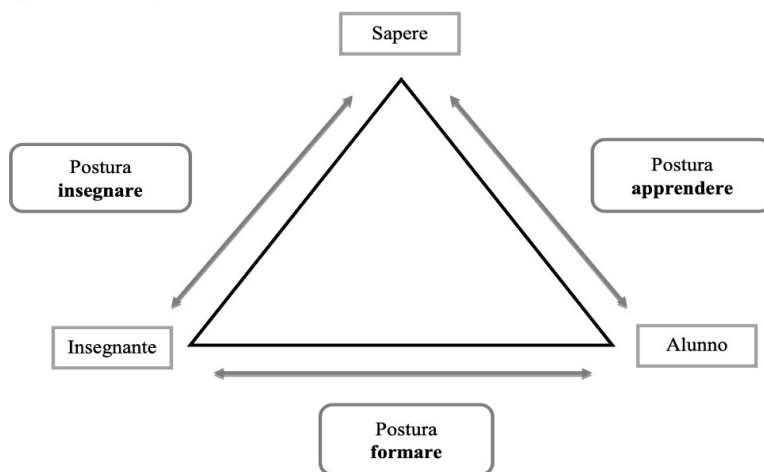


Fig. 5 - Il triangolo pedagogico di Houssaye (1988).

Il concetto di trasposizione didattica, come lo abbiamo trattato fin qui, ci condurrebbe a rispondere affermativamente alla domanda iniziale, ovvero a sostenere che a scuola vengono mediati solo saperi disciplinari, senza considerare l'aspetto educativo.

Nel panorama italiano, chi per primo si è occupato della questione della mediazione didattica è stato Damiano. Egli mette in luce come a scuola non sia lecito insegnare qualunque contenuto, ma solo quelli che «meritano un rilievo culturale» (Damiano, 1999, p. 41) e che passino al vaglio della «legittimazione sociale» (Damiano, 1999, p. 50). Per Damiano, cioè, il sapere insegnato non deve solamente essere rigoroso da un punto di vista scientifico, ma deve anche «perseguire finalità educative apprezzabili dalla comunità» (Damiano, 1999, p. 52). Egli aggiunge dunque una dimensione importante a caratterizzare il sapere da insegnare: quella valoriale. Di «assiologizzazione dei saperi» (ἄξια, axia, in greco significa 'valore') aveva già parlato M. Develay sostenendo che i processi che subisce il sapere per essere insegnato, a partire dalle commissioni ideatrici dei programmi fino ad arrivare alle insegnanti in classe, sono due:

- attività di **didattizzazione**, in base a cui il sapere sapiente subisce trasformazioni per essere adattato al pubblico della scuola ma mantenendo punti di contatto con l'epistemologia disciplinare<sup>1</sup>;
- attività di **assiologizzazione**, secondo la quale i saperi da insegnare sono scelti in base al valore formativo che viene ad essi attribuito (ad esempio pensare che lo studio di certi periodi storici o della storia di una certa parte del mondo possa costruire una migliore coscienza storica) (Develay, 1995, p. 27).

Ancora prima, Fenstermacher, filosofo dell'educazione, non si chiedeva semplicemente quale fosse il modo migliore per favorire l'apprendimento da parte delle alunne, ma quali fossero le finalità dell'insegnamento e le individuava in una convergenza di «virtù morali» (correttezza, rispetto, apertura, onestà) e di «virtù intellettuali» (umiltà, creatività, riflessività, spassionatezza) (Fenstermacher, 1986, p. 47). Per Fenstermacher l'insegnamento dei contenuti non ha come finalità quella di rendere le alunne esperti negli argomenti di studio, ma di permettere loro, attraverso quelle conoscenze, «di essere liberi dalle costrizioni del dogma, degli stereotipi, delle convenzioni» (Fenstermacher, 1986).

Tornando a Damiano, per lui il sapere sapiente subisce tre trasformazioni per diventare insegnabile: 1) il processo di legittimazione sociale; 2) il processo di ricostruzione sociogenetica e psico-genetica; 3) infine il processo di mediazione didattica.

Se la legittimazione sociale riguarda le finalità della scuola e di ciò che in essa si insegna, la ricostruzione sociogenetica del sapere si connette al legame che deve mantenere il sapere insegnato con quello sapiente e riguarda la dimensione epistemologica. L'insegnante dovrebbe porsi le questioni che hanno riguardato la formazione dell'oggetto culturale che vuole insegnare: da quali domande è scaturito? Secondo quali metodologie si è costruito? Quali conoscenze e tecniche ha generato? A quali altri saperi è associato? Come è cambiato nel tempo? Che influenza ha esercitato sulla società?

La ricostruzione psico-genetica riguarda invece quelle trasformazioni che deve subire il sapere per adattarsi alle strutture cognitive dei soggetti in apprendimento. Per Damiano, le discipline e i loro saperi mettono in rapporto l'alunna con la realtà; il compito della scuola è quello di sviluppare nell'alunna la capacità di sostituire la realtà con la sua rappresentazione. Per rappresentazione della realtà si intende la proposta di un oggetto analogo a quello reale che rappresenta, che abbia solo alcuni aspetti in comune con esso e in particolare quelli utili a sostenere l'argomentazione, a mediare ciò che

<sup>1</sup> Develay (1996) parla di "analisi didattica della disciplina".

interessa mediare. Pensa a quattro caramelle e alla loro raffigurazione su carta come quattro puntini: il legame che unisce le caramelle ai puntini è nella dimensione quantitativa (il numero quattro) non in quella qualitativa; i puntini, infatti, sono altro dalle caramelle, sia per aspetto che per il fatto che i primi non si mangiano mentre le seconde sì. In questo tipo di rappresentazione, ciò che interessa mediare è la quantità dell'oggetto reale. A scuola si realizza un intervento di trasformazione sia sull'oggetto culturale da insegnare che sul soggetto in apprendimento. L'oggetto culturale è coinvolto in un processo di sostituzione, il soggetto in apprendimento in un processo di simulazione. Il processo di sostituzione, o analogazione, è anche definito di metaforizzazione in quanto l'oggetto culturale, o contenuto da insegnare, viene trasformato in qualcosa che è altro dal contenuto originario, ma che, come detto, in qualche modo partecipa di esso. Grazie al processo di sostituzione/analogazione, il soggetto in apprendimento può entrare in uno spazio protetto, quello della scuola appunto, in cui potersi misurare con la realtà, ma «in condizione di sicurezza, quindi in assenza della realtà, eppure sopra di essa e in riferimento a essa» (Damiano, 1999, p. 210). Per fare un esempio, pensa allo studio del sistema solare: come potrebbe avvenire se non si ricostruisse un modellino che ne permettesse l'osservazione senza dover andare nello spazio? O pensa alla comprensione di un passato lontano e irrecuperabile: la costruzione di linee del tempo, anche comparabili a misure spaziali o temporali note alle alunne (a cosa corrispondono preistoria e storia se paragonate a una nostra giornata ad esempio?) la consente.

Prima di passare a uno studio più approfondito dei mediatori didattici vorremmo tornare alla domanda relativa a ciò che si insegna a scuola. Ci sembra di poter affermare che coloro che si sono occupati di trasposizione e mediazione didattica tra la fine del XX e l'inizio del XXI secolo abbiano prevalentemente considerato la relazione tra studentessa e oggetti culturali nella loro dimensione epistemologica, ovvero come saperi disciplinari da apprendere. Emerge però anche una dimensione valoriale o educativa: la include Develay con il concetto di assiologizzazione e Fenstermacher ponendo lo sviluppo di virtù morali e intellettuali come finalità ultime dell'insegnamento. Tuttavia, questa dimensione valoriale o educativa sembra essere separata da quella epistemologica. I valori guidano la scelta degli argomenti, ma poi gli obiettivi educativi sono altri e separati da quei contenuti: una cosa è acquisire un contenuto o un concetto, un'altra è comportarsi correttamente rispettando le regole, l'ambiente, gli altri soggetti.

Oggi la visione è differente. Nella scuola delle competenze, disciplinare ed educativo si ibridano: pensa semplicemente a come in un lavoro di gruppo, finalizzato alla ricerca della soluzione a un problema, si lavori contemporaneamente sull'aspetto disciplinare richiamando conoscenze e

abilità (matematica), su quello personale (la capacità di problem solving), su quello sociale (la collaborazione). Potresti obiettare che da sempre è stato così e che i lavori di gruppo si sono sempre svolti. Tuttavia, oggi le capacità di problem solving e di collaborazione non solo sono valutate (almeno dovrebbero essere monitorate per poi essere certificate), ma sono obiettivi dell'azione didattica di un'insegnante come lo è l'apprendimento della scrittura, della lettura e del calcolo. A tal fine si progettano dispositivi funzionali al loro perseguimento, come vedremo nei prossimi paragrafi. Inoltre, oggi, la conoscenza non è più connessa al sapere sapiente come insieme organico e strutturato, quanto piuttosto a frammenti che hanno validità in base al contesto e al problema da affrontare e che sempre in base a questi vanno ricomposti. La mediazione è sempre più intesa (o almeno dovrebbe esserlo) come proposta di situazioni problematiche da risolvere o di attività autentiche da svolgere recuperando saperi.

### **3.4. Come si realizza la mediazione didattica: i mediatori didattici**

Prova a pensare alla tua esperienza da studentessa: come realizzavano la mediazione le tue docenti? Quali strumenti utilizzavano? Quali attività proponevano?

Nel testo *La mediazione didattica* (2013), Elio Damiano descrive la mediazione secondo tre scenari. La prima forma di mediazione tra apprendente e mondo è effettuata dalla famiglia (Damiano, 2013, p. 45).

La seconda forma di mediazione, ovvero il secondo scenario, la realizza la scuola. L'insegnante predispone un dispositivo<sup>2</sup>, ovvero uno spazio e un tempo, «ad alto grado di simbolismo, separato rispetto all'esperienza» (Damiano, 2013, p. 75), che mette la studentessa in relazione con la realtà. I mediatori all'interno del dispositivo «attivano lo studente in modo che interagisca attraverso quelli con gli oggetti culturali» (Damiano, 2013, p. 76).

Recuperando, anche se non esplicitamente, il concetto di ricostruzione socio e psico-genetica, Damiano sostiene che gli oggetti culturali

hanno una loro materialità, perché sono corpi di conoscenze storicamente stratificati, corrispondono a narrazioni di personaggi che hanno cercato, trovato o prodotto, in conflitto e collaborazione con altri e capitalizzato risorse e procedure di conoscenza che sono state giudicate meritevoli di essere tramandate e rese disponibili alle nuove

<sup>2</sup> Rimandiamo al capitolo 5 per un approfondimento sul termine dispositivo.

generazioni. Non solo: per essere riacquisite, non basta offrirle in dono, ma hanno bisogno di essere “trattate” – trasformate in termini didattici – e di essere rielaborate – ricostruite in termini di apprendimento – da parte dei soggetti in formazione. La classe – all’interno della scuola – è il luogo di questo lavoro di trasformazione e di ricostruzione [...]. In questo senso l’aula è un campo pedagogico, uno spazio costituito in funzione del sapere, dove si mette in scena, se si riesce, il desiderio di apprendere (Damiano, 2013, pp. 91-92).

Per comprendere come avviene concretamente in aula la metaforizzazione del reale ai fini del processo di insegnamento-apprendimento, facciamo riferimento alla definizione e classificazione dei mediatori didattici ideata da Damiano (2013, pp. 173-206).

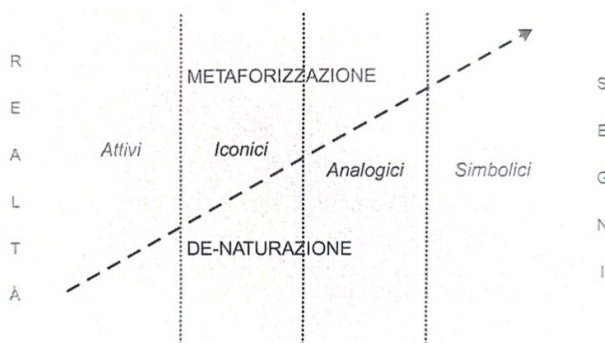


Fig. 6. Le tipologie dei mediatori didattici. Fonte: Damiano, 2013, p. 174.

Tale sistema è utile a riflettere sull’adeguatezza delle attività che proponiamo, a orientare le nostre scelte in fase di progettazione dell’azione didattica, a renderci consapevoli delle varie possibilità di coinvolgimento delle studentesse, ma non deve essere inteso in maniera rigida, dal momento che è sempre necessario contestualizzare i mediatori all’interno del dispositivo, che a sua volta ha un ruolo di mediazione.

I mediatori, in quanto segni che rimandano a oggetti non solo materiali, ma anche a fenomeni psichici come le emozioni, sono stati classificati da Damiano, in base al criterio della vicinanza/distanziamento dall’esperienza diretta e dalla realtà, in quattro gruppi: attivi, iconici, analogici e simbolici. Questo processo di allontanamento dall’esperienza diretta (Fig. 6) viene descritto dall’autore con i termini ‘metaforizzazione’ e ‘de-naturazione’. «L’insegnamento può essere considerato come un processo di metaforizzazione, ovvero di de-naturazione della realtà» (Damiano, 2013, p. 171).

### **3.4.1. Mediatori attivi**

Forse hai avuto modo di osservare che nella scuola vengono proposte alle classi attività come la cura di un orto, la gestione del servizio a tavola, la costruzione di oggetti. Sono esperienze che appartengono alla quotidianità, che si possono vivere in ambiente familiare o in contesti lavorativi, associativi, ludici.

Qual è, secondo te, il valore di queste esperienze nel contesto scolastico?

Fin dalla nascita, per tutti noi, l'esperienza diretta è occasione di apprendimento. Nell'esperienza diretta osserviamo "come fanno le altre persone", che siano adulte o esperte, li imitiamo, facciamo tentativi, ci capita di commettere errori, che magari qualcuna ci fa notare, possiamo fare qualche brutta figura che ricorderemo a lungo, possiamo riuscire a risolvere un problema provando una sensazione di autoefficacia che non dimenticheremo. Basti pensare a come impariamo a stare a tavola, a camminare, a servirci efficacemente degli oggetti intorno a noi: siamo immerse fisicamente, percettivamente, emotivamente nelle situazioni e diventiamo capaci di risolvere problemi più o meno complessi, spesso senza intenzionalità, con i tempi e negli spazi più disparati.

In contesto didattico parliamo di mediatore attivo quando alle alunne vengono proposte esperienze dirette, intese come azioni fisico-percettive che le coinvolgono nell'intenzione diretta con l'oggetto o il contenuto presentato dalla docente.

Le caratteristiche che rendono prezioso l'utilizzo dell'esperienza diretta come mediatore didattico sono: la motivazione che in genere è in grado di suscitare nelle partecipanti che si sentono integralmente coinvolte, la percezione di autenticità del vissuto, la concretezza e singolarità dell'evento che lo rendono unico e speciale, la possibilità di «sedimentarsi presso il soggetto nelle forme dell'apprendimento nascosto che sono molto più estese dell'apprendimento riflessivo» (Damiano, 2013, p. 173).

Esaminiamo alcuni esempi che si possono facilmente osservare.

Nella scuola dell'infanzia e nelle prime classi della primaria è abbastanza frequente la preparazione di una spremuta d'arancia che poi viene consumata durante la merenda, nelle ultime classi della primaria si arriva a preparare dei cibi, come una torta, la pizza, dei biscotti. In questi casi le alunne sono immerse nella situazione e agiscono in prima persona. Tutti i loro sensi sono coinvolti, così come il corpo e la gestualità, per la realizzazione di un prodotto. Oltre a provare piacere di gustare un buon cibo o una bevanda, le alunne potranno apprendere a dosare la forza necessaria per spremere o per impastare, ma anche ad arricchire il lessico denominando colori, oggetti e

azioni e ancora a osservare trasformazioni chimiche e fisiche. Ripensando all'esperienza dopo averla vissuta, potranno riconoscere la sequenza delle azioni compiute: "Cosa ho fatto prima, poi... e infine", consapevolezza essenziale ai fini della costruzione dei concetti spazio-temporali. Ed ecco che, se opportunamente progettata, verbalizzata e quindi affiancata da altri mediatori che vedremo più avanti, una semplice attività come quella della spremuta diventa mediatore attivo di conoscenza di sé e del mondo, oltre che elemento di costruzione di competenze.

L'importante è che l'insegnante sappia per quali finalità e con quali obiettivi ha scelto di utilizzare quel mediatore. La motivazione e il piacere del fare non dovrebbero mai essere fini a sé stessi in contesto didattico.

Analogamente, la cura di un piccolo orto coinvolge attivamente le alunne nella preparazione del terreno e della semina, nel controllo periodico delle piante, nell'innaffiamento, pulizia, attenzione ai parassiti, raccolta dei frutti. Questa attività può essere considerata come mediatore attivo rispetto a una serie di saperi, che comprendono, ad esempio, i differenti ritmi di crescita delle piante, le funzioni dell'acqua, della luce, della temperatura, degli insetti nella vita vegetale, la necessità di un impegno costante per ottenere i frutti desiderati e anche la casualità di eventi che potrebbero danneggiare il lavoro fatto.

In questo senso «l'esperienza diretta è un "mediatore", che si pone tra soggetto e ambiente, per attivare il processo di astrazione e coscientizzazione che può favorire l'apprendimento» (Damiano, 2013, p. 176).

Le uscite didattiche, un giro al mercato cittadino per fare acquisti, la costruzione di oggetti con la pasta-sale o con argilla da cuocere nel forno per la ceramica, la visita periodica alla casa di riposo sono altri esempi di mediatori attivi, il cui utilizzo richiede all'insegnante un particolare impegno organizzativo e talvolta economico nel recupero dei materiali necessari, nel coinvolgimento di soggetti esterni all'ambiente scolastico, nei permessi da richiedere ai genitori e al dirigente, nella definizione dei tempi di realizzazione delle attività, nella disponibilità di spazi adeguati e sicuri o di mezzi di trasporto. Questi limiti rendono non sempre sostenibile la realizzazione di esperienze dirette nella scuola e fanno sì che il ricorso ai mediatori attivi non sia molto frequente. Pur riconoscendo tali difficoltà, va tenuto presente che si tratta di mediatori necessari per tutte le fasce di età e in particolare nei gradi scolastici primari (Damiano, 2013).

In questa sede, con riferimento specifico alla mediazione didattica, è infine opportuno disambiguare il termine "attivo", che potrebbe trarre in inganno nella definizione dei mediatori: non è sufficiente che le bambine "facciano qualcosa" perché si possa parlare di mediatore attivo. Le bambine sono "attive" anche quando leggono, sottolineano le parole importanti,

risolvono un algoritmo, disegnano o preparano un cartellone, ma in questi casi non si tratta di mediatori attivi, dal momento che si opera o attraverso linguaggi specifici (simbolico, verbale o matematico), o attraverso delle immagini che rientrano in altre tipologie di mediatori, come vedremo nei prossimi paragrafi.

### **3.4.2. Mediatori iconici**

Usiamo i mediatori iconici quando rappresentiamo un concetto con un'immagine. Essi si pongono a una maggiore distanza sull'asse della metaforizzazione rispetto al reale: raffigurano l'esperienza diretta e ne rendono visibili aspetti altrimenti nascosti, ma è necessaria una chiave di lettura per interpretare le figure. Esattamente come avviene per i mediatori attivi, affinché ci sia apprendimento l'immagine in sé non è sufficiente, vi è la necessità di "andare oltre" attraverso un'astrazione che consenta di passare dal livello della percezione a quello della concettualizzazione. Attraverso la percezione visiva entriamo in contatto con rappresentazioni che talvolta sono indispensabili per farsi un'idea dell'oggetto di conoscenza, basti pensare al molto piccolo, al molto grande o anche semplicemente a realtà molto lontane da noi nel tempo e nello spazio.

Ripensa alle attività svolte in aula come studentessa, alle spiegazioni delle insegnanti di varie discipline, ai libri di testo studiati: ricorderai che in molti casi si faceva uso di immagini.

Prova a elencare le tipologie di immagini utilizzate per favorire l'apprendimento.

Ecco alcuni esempi che dimostrano l'efficacia, e talvolta la necessità, di ricorrere a immagini e/o video a scopo didattico.

Nello studio della Geografia è impensabile fare a meno delle carte geografiche fisiche, politiche, economiche; di mappe e stradari; di fotografie che raffigurano paesaggi e città, fiumi, montagne, animali, piantagioni, deserti che difficilmente sarà possibile per tutti esplorare direttamente.

Qualsiasi insegnante di Storia fa ricorso alle immagini che riproducono monumenti, documenti e personaggi del passato anche molto lontano, utilizza e fa riprodurre alle alunne grafici, linee del tempo, mostra rappresentazioni di eventi passati anche attraverso film e cartoni animati.

Risulta poi difficile comprendere le Scienze senza osservare modelli del corpo umano, grafici che rappresentano la fotosintesi o il ciclo dell'acqua,

rappresentazioni del molto grande (spazio, sistema solare, costellazioni) e del molto piccolo (molecole, atomi), modelli (DNA, onde).

Anche l'apprendimento della Matematica è facilitato da immagini come insiemi, diagrammi di flusso, tabelle, mappe, istogrammi.

Prova a pensare alla funzione dei colori, delle linee, delle proporzioni nel rendere accessibili certe informazioni altrimenti inimmaginabili.

Attraverso la vista delle figurazioni riusciamo a costruire delle immagini mentali a cui la Scienza stessa ricorre per spiegare la conoscenza. Non bisogna però cedere all'ingenuità di confondere la realtà con una sua rappresentazione, che non è mai una "copia" dell'esperienza diretta, ma una sua rielaborazione, decontestualizzata e parziale, riproposta secondo il peculiare formato grafico.

I mediatori iconici, se ben utilizzati e opportunamente integrati con il linguaggio verbale, risultano preziosi nella didattica per alcune caratteristiche individuate e descritte da Elio Damiano (2013, pp. 180-183).

### **Oggettivazione**

L'oggettivazione consiste nel rendere possibile la visualizzazione di un oggetto di studio altrimenti complicato da immaginare con il solo ausilio della descrizione verbale o impossibile da raggiungere fisicamente, basti pensare a quanto le immagini siano importanti per l'approccio ai seguenti contenuti: la circolazione sanguigna, lo sviluppo di un feto, la forma di un territorio (isola, Stato, Continente...), il sistema solare, l'orogenesi, monumenti di civiltà lontane nel tempo e nello spazio, animali lontani nello spazio o nel tempo.

Questa caratteristica dei mediatori iconici è molto importante anche quando i soggetti che apprendono sono coinvolti in azioni di raffigurazione e produzione di immagini. Ci permette, infatti, di controllare quanto la rappresentazione mentale e la rappresentazione iconica siano in corrispondenza, con possibilità di aggiustare eventuali errori, di tornare sugli aspetti non correttamente interpretati per apportare chiarimenti.

Quando rappresentiamo graficamente un oggetto, inoltre, poniamo una distanza tra noi e la rappresentazione stessa che, a sua volta, diventa oggetto di osservazione da parte nostra e di confronto con altre raffigurazioni sullo stesso oggetto. Questa possibilità di distanziamento dal mediatore stesso, che non ritroviamo ad esempio nei mediatori attivi, rende quelli iconici

particolarmente adatti nel favorire la presa di coscienza del proprio punto di vista e la metacognizione<sup>3</sup>.

Nella scuola dell'infanzia, ad esempio, le bambine rappresentano spesso il proprio corpo e nel corso del tempo, confrontando i disegni in successione, l'insegnante può osservare l'evoluzione della rappresentazione mentale.

Nella scuola primaria i diagrammi di flusso consentono di compiere dei riscontri sulla correttezza delle previsioni rispetto a un fenomeno e, in caso di mancato riscontro con la realtà, è possibile aggiustare il diagramma stesso. L'insegnante deve essere anche consapevole di qualche rischio di distorsione della realtà insito nelle opportunità offerte dall'oggettivazione. La tecnologia, infatti, offre tante possibilità di manipolare i materiali iconici, consentendo di ingrandire determinati particolari di un oggetto, di rallentare o velocizzare le fasi di un determinato fenomeno riprodotto in un video con lo scopo di facilitare la conoscenza degli oggetti e dei fenomeni. Compito dell'insegnante è vigilare su questi aspetti ed evitare rappresentazioni distorte del reale, che potrebbero fuorviare l'apprendimento anziché facilitarlo.

Tra gli esempi di distorsione possiamo citare certi prodotti di animazione in cui, per rendere più accattivante un video sul corpo umano, le cellule assumono sembianze antropomorfe (occhi, orecchie, bocca) con il rischio di indurre false rappresentazioni mentali della realtà.

### **Densità**

Un'immagine riesce talvolta a condensare molte informazioni, che in modo rapido ed efficace possono essere visualizzate e messe in connessione tra loro grazie, ad esempio, a schemi, tabelle, istogrammi. Basti pensare agli esiti di rilevazioni statistiche compiute nel tempo. Gli stessi risultati delle prove Invalsi vengono restituiti alle scuole attraverso visualizzazioni di grafi e istogrammi, che con facilità consentono delle comparazioni rispetto agli anni precedenti o rispetto ad altre zone geografiche.

Riuscire a rendere un'idea altrettanto efficace e chiara attraverso la sola verbalizzazione richiederebbe uno sforzo e dei tempi non paragonabili ai fini della comprensione di certi fenomeni e di certi fatti; al tempo stesso però bisogna fare molta attenzione a non ostacolare l'apprendimento con un eccesso di stimoli visivi che potrebbero comportare un sovraccarico cognitivo.

### **Coordinazione**

Le raffigurazioni offrono il vantaggio di rendere simultaneamente visibili non solo più informazioni, come abbiamo considerato a proposito della densità, ma consentono di mettere in evidenza una loro gerarchizzazione,

<sup>3</sup> Rimandiamo al sito web per un approfondimento sul termine metacognizione.

dipendenza, corrispondenza. I colori, le misure, le prospettive che caratterizzano i materiali iconici ci fanno capire quali informazioni sono centrali, quali periferiche, quali consecutive ad altre o fondamentali.

Se immaginiamo di dover spiegare per iscritto senza supporto visivo ciò che è possibile far comprendere mostrando ad esempio una carta tematica, ci rendiamo conto di quanto la linearità e la lunghezza della scrittura andrebbero a sottrarre alla spiegazione in termini di efficacia. Sarebbe davvero difficile rendere con la verbalizzazione scritta la presenza contemporanea di vari elementi geografici e politici, la loro intensità e le loro relazioni. La rappresentazione iconica di questi elementi diventa quasi insostituibile per la formazione di una rappresentazione mentale e della concettualizzazione che successivamente sarà supportata dal linguaggio per ulteriori approfondimenti e spiegazioni.

### **Animazione**

Molto potenti e realistiche sono le riproduzioni filmiche che consentono la visualizzazione al rallentatore di fenomeni molto rapidi come il fulmine o la velocizzazione del mutamento del cielo stellato nel corso di una notte da un determinato punto sulla Terra. Altrettanto preziosa è per un'insegnante la possibilità di mostrare dei video relativi a processi chimici o fisici nei quali un certo rapporto di causa-effetto risulti evidente, come ad esempio in quelli di osmosi e diffusione o di evaporazione.

### **3.4.3. Mediatori analogici**

Sull'asse della metaforizzazione (Fig. 6), dopo i mediatori iconici, troviamo quelli analogici, che si differenziano dai precedenti in quanto mirano alla simulazione della realtà. Bisogna fare attenzione a non confondere la simulazione dell'esperienza con la sua rappresentazione: la seconda appartiene a tutte le tipologie di mediatori in quanto tali. La simulazione, invece, è intesa da Elio Damiano come la creazione di un'altra realtà-immaginata e verosimile-vivendola e/o facendola vivere ad altri, "come se" fosse vera, eppur mantenendo la consapevolezza che tale non è (Damiano, 2013, p. 183).

Rientrano a pieno titolo in questa definizione numerose tipologie di attività didattiche presenti nella scuola: giochi di finzione e travestimenti, videogiochi, role playing, ma anche le esperienze di drammatizzazione di eventi del passato, di utilizzo delle marionette, del teatro in genere. I mediatori analogici sono usati anche nella formazione professionale delle

adulte, basti pensare ai simulatori di volo per i piloti e alle esercitazioni antincendio per la formazione dei lavoratori sulla sicurezza.

Affinché il trasferimento nell'altra realtà risulti efficace ai fini dell'apprendimento, è necessario saper gestire didatticamente il ritorno a questa realtà, che è la vita quotidiana, attraverso l'insostituibile percorso del debriefing finalizzato alla riflessione sull'esperienza simulata, alla sua verbalizzazione a posteriori, di cui non si può fare a meno anche nel caso dei mediatori analogici.

Ripensa alle attività di simulazione svolte in aula come studentessa: quali ricordi? Quali emozioni hanno lasciato in te? Eri ben disposta verso questo genere di attività o avresti preferito evitarle? Ricordi se le relazioni all'interno della classe erano influenzate dai momenti di gioco simbolico e dalle attività di simulazione?

Perché utilizzare i mediatori analogici? Quali i vantaggi? Ecco alcune caratteristiche dei mediatori analogici che, secondo Elio Damiano (2013, pp. 189-191) li rendono strumenti dall'alto potenziale per i soggetti coinvolti nel processo di insegnamento-apprendimento:

- come accade per i mediatori attivi, l'immersione in una realtà simulata è un'esperienza caratterizzata dall'integralità e quindi capace di coinvolgere le dimensioni sensoriali, posturali ed emotive, di suscitare motivazione all'apprendimento e di mobilitare in modo autentico le conoscenze pregresse. Nel caso del gioco, inoltre, possono verificarsi situazioni in cui l'apprendimento di conoscenze pratiche avviene in maniera implicita, quasi senza che l'alunna ne abbia consapevolezza, ad esempio: giocando a incidere segni e disegni nella sabbia o nella farina come se fosse una pittrice oppure muovendosi su tracciati e percorsi imitando un pilota di aereo, la bambina interiorizza la direzionalità dei gesti, di fondamentale importanza nel gesto grafico della scrittura;
- a differenza di quanto accade nell'esperienza diretta, la realtà altra offre una sorta di rete che protegge dalle cadute, ovvero dalle conseguenze di eventuali errori, garantendo una maggiore libertà di azione, compreso il rischio di sbagliare, che potrebbe risultare anche utile ai fini della costruzione di conoscenza;
- l'immedesimazione, richiesta nella interpretazione di un copione con parti assegnate, comporta un utile esercizio di empatia e di assunzione di punti di vista diversi dal proprio che riesce a "contagiare" anche gli eventuali spettatrice/osservatrici della scena;
- nel role-play, a differenza delle rappresentazioni con copione predefinito, viene assegnato un canovaccio in cui le partecipanti interpretano il

proprio personaggio con una maggiore libertà rispetto a un testo teatrale. Possono infatti compiere scelte, utilizzare il linguaggio che ritengono più adeguato per argomentare o per ottenere ciò che desiderano, affrontare conflitti, risolvere problemi, cooperare, assumere il comando di una situazione... Sono dinamiche sociali e relazionali che nella simulazione tutti i soggetti possono permettersi di vedere da vicino e provare in prima persona, sempre nella consapevolezza che di finzione si tratta e che si può sperimentare di tutto, provando rabbia ad esempio, senza farsi male davvero e realizzando un vero e proprio esercizio e costruzione di competenze personali, sociali ed etiche. Un esempio di role-play a scuola potrebbe essere l'assegnazione alle alunne di personaggi che vivono a Roma nel periodo augusteo: senatori, schiavi, venditrici, contadini, guerrieri, bambini. Nella finzione, la palestra o un'aula potrebbero essere allestite come una piazza della Roma antica in cui i personaggi si incontrano, discutono, agiscono e reagiscono. Le alunne si immedesimano in loro senza un rigido copione predefinito, ma interpretando i ruoli coerentemente con l'input fornito dall'insegnante e con ciò che conoscono dell'epoca.

Anche l'utilizzo dei mediatori analogici, per quanto fortemente consigliato nella didattica, comporta qualche rischio, di cui è necessario essere consapevoli: il rischio della banalizzazione, connesso alla semplificazione dei contesti insita nell'allestimento della realtà "altra", e il rischio della distorsione della realtà se ridotta a una rappresentazione soltanto ludica o persino caricaturale, con la possibile conseguenza di sottovalutare gli errori. Se l'esperienza, per quanto coinvolgente, dovesse rimanere fine a sé stessa non si otterrebbero i risultati auspicati in termini di apprendimento. Fondamentale è, fin dall'inizio della simulazione, creare spazi di connessione con la realtà, lasciare la possibilità di entrare e uscire dal gioco. Anche in questo caso bisogna ricorrere al debriefing finale per ripensare all'esperienza analogica vissuta, per riflettere consapevolmente su quanto si è compreso, per giungere a una verbalizzazione e concettualizzazione.

#### **3.4.4. Mediatori simbolici**

Sull'asse della metaforizzazione, nel punto più lontano dall'esperienza diretta e dalla percezione sensoriale della realtà, si pongono i mediatori simbolici, ovvero l'uso del linguaggio che manifesta un pensiero in forma di discorso orale, ma anche nella forma scritta attraverso i simboli convenzionali della lingua, della matematica, della chimica, della notazione musicale, ecc.

Il potenziale dei mediatori simbolici è enorme dal punto di vista dell'insegnamento e non a caso la scuola stessa nel senso comune viene banalmente identificata come il luogo del "leggere, scrivere, far di conto", sottolineando l'importanza della simbolizzazione per la conoscenza e nel processo di insegnamento-apprendimento.

Ripensa alla tua esperienza come studentessa: rispetto agli altri mediatori quanto spazio è stato riservato ai mediatori simbolici? Per quale motivo secondo te? Ricordi differenze nell'uso dei mediatori tra un ordine di scuola e l'altro? Tra le discipline? Nei differenti stili di insegnamento delle docenti?

Alcune caratteristiche rendono i mediatori simbolici particolarmente adatti al contesto scolastico (Damiano, 2013, pp. 194-195):

- l'efficienza: il mediatore simbolico, sia esso la parola detta o scritta, è quello che riesce a dare il maggior numero di informazioni nel minor tempo. Un concetto spiegato o un argomento descritto oralmente dalla docente sono velocemente erogati e quando il tempo è limitato, come a scuola, il mediatore simbolico è quello più sostenibile e pertanto maggiormente scelto dalle docenti. Basti pensare alla rapidità con cui possono essere rappresentati i dati di un problema matematico o di un algoritmo... di certo è tutto chiaro e rapido se si padroneggiano i significati, le relazioni, il funzionamento di quel linguaggio, altrimenti l'accesso ai concetti rimane precluso. La stessa lingua materna, che nelle aule costituisce il veicolo indispensabile per qualsiasi messaggio, comunica ben poco finché non è comprensibile almeno nelle sue espressioni basilari.
- i vantaggi della parola: la parola è un potentissimo mediatore che consente di:
  - o toccare qualsiasi tipologia di sapere, di vissuto, di idea, di sentimento senza dispendio di risorse e senza i rischi connessi all'esperienza diretta;
  - o riferirsi a concetti in vari modi: offrendone definizioni più o meno dettagliate, mettendoli in relazione tra loro, specificando sfumature di significato, evidenziando le complessità, analizzando o sintetizzando, descrivendo le percezioni del reale, ma anche oggetti ed esseri solo immaginati, narrando eventi del passato e progetti per il futuro;
  - o se non scritta, la parola non lascia traccia visibile, ma è comunque persistente, dal momento che rimane impressa nella nostra memoria semantica, "portatile" e sempre disponibile per la consultazione.

Vanno però anche considerati i limiti del linguaggio verbale nell'insegnamento. Le insegnanti, poiché usano la parola come strumento del proprio lavoro, debbono conoscere anche le insidie che un mediatore così potente, così alla portata di tutti, così flessibile, può portare nella propria azione didattica:

- distorsione della realtà, quando si cerca di adattare il concetto all'ascoltatore semplificando eccessivamente e magari deformando il concetto;
- dispersione, quando si fornisce un'eccessiva quantità di informazioni, che non vengono recepite;
- verbalismo, quando si fanno giri di parole che non corrispondono a significati pregnanti e pertinenti;
- psittacismo, quando si ripete "a pappagallo" senza comprendere il significato delle parole.

### 3.5. Come orchestrare i mediatori didattici

Ripensa ancora alla tua esperienza da studentessa: secondo te c'è una tipologia di mediatori che funziona meglio? Perché?

Le quattro tipologie di mediatori teorizzate da Damiano (2013) sono state riunite, dallo stesso, in due gruppi: mediatori **caldi** e mediatori **freddi**. I primi includono gli attivi e gli analogici<sup>4</sup>, anche detti immersivi perché permettono di vivere o simulare l'azione. I secondi, gli iconici e i simbolici, favoriscono il distanziamento. Affinché l'apprendimento sia sostenuto, è necessario che le due tipologie di mediatori si alternino, ovvero che ci sia tra loro un equilibrio (Rossi e Pentucci, 2021, p. 176).

Pensa a un'insegnante che voglia affrontare il concetto di cambiamento di stato della materia. Potrebbe innanzitutto chiedere alle sue alunne cosa succede, a loro avviso, mettendo dei cubetti di ghiaccio su un termosifone caldo. Dopo l'esplicitazione delle ipotesi, proporrà l'osservazione del fenomeno, posizionando, per un certo tempo, una vaschetta per il ghiaccio su un termosifone e facendo toccare alle alunne l'acqua prima allo stato solido e poi liquido. Successivamente ci sarà un momento di discussione per validare o meno le ipotesi iniziali e magari per farne altre sul motivo dello scioglimento del ghiaccio a contatto col calore. Infine, l'insegnante mostrerà

<sup>4</sup> «A certe condizioni anche i mediatori iconici - soprattutto facendo ricorso a immagini pregnanti - e i mediatori simbolici- ad esempio attraverso stimoli aperti come il problem posing - possono servire utilmente allo scopo» (Damiano, 2013, pp. 207-208).

alla LIM immagini delle molecole e dei loro legami nel ghiaccio, nell'acqua, nel vapore, commentandole; per concludere inviterà le alunne a fingersi molecole e a unirsi dandosi la mano o a lasciarsi e muoversi nello spazio, in base allo stato nominato. Le attività proposte dall'insegnante in questa sessione includono mediatori differenti: il colloquio iniziale, funzionale alla formulazione delle ipotesi, prevede un mediatore simbolico, cioè la conversazione in cui l'argomento è affrontato verbalmente. L'esperimento osservato è un mediatore attivo, caldo. La discussione dopo l'esperienza è di nuovo un mediatore simbolico, freddo. Il raccordo col sapere sapiente col supporto delle immagini implica l'utilizzo del simbolico e dell'iconico, entrambi freddi. La rappresentazione col corpo richiama il mediatore analogico, caldo. L'alternanza dei mediatori favorisce una fase iniziale di distanziamento dall'oggetto di studio attraverso l'esplicitazione orale delle ipotesi; un secondo momento di immersione realizzata con l'osservazione diretta in classe; altri due momenti di distanziamento dati dalla discussione e dall'intervento dell'insegnante supportato dalle immagini; un ultimo momento immersivo realizzato attraverso la rappresentazione col corpo.

L'insegnante avrebbe potuto affrontare efficacemente l'argomento senza utilizzare diversi mediatori? Poteva proporre solamente l'esperimento coinvolgendo le alunne, o solamente la spiegazione impiegando meno tempo?

Se avesse svolto solo l'esperienza senza la riflessione successiva, le sue alunne avrebbero probabilmente saputo qualcosa in più (ammesso che non sapessero già cosa succede a un cubetto di ghiaccio messo su un termosifone caldo), ma non ne avrebbero capito il motivo. Se l'insegnante avesse svolto solo una lezione frontale, pur supportata da immagini, senza l'osservazione empirica delle alunne, intanto è plausibile che si sarebbe verificato un calo di attenzione, dovuto a una richiesta troppo prolungata di ascolto, e poi le alunne non avrebbero avuto l'occasione di fare esperienza diretta del fenomeno, di convincersi di quanto accade e di rinforzare la motivazione a scoprirne la causa.

### **3.6. I mediatori nell'era del digitale**

Ripensa ai mediatori descritti nei precedenti paragrafi e prova a collocarli nel mondo digitale. Quali potenzialità il digitale conferisce alla comunicazione orale e scritta, al rapporto con le immagini, con i testi, con i suoni?

Nel XXI secolo il digitale è entrato in maniera massiccia nella scuola, dapprima con i pc e la costituzione di “aule di informatica”; poi con l’introduzione delle LIM, oggi seguite dalle digital board, e dai tablet.

L’introduzione del digitale nella scuola comporta una serie di possibilità ulteriori e inedite che conferiscono alla docente una più ampia scelta e varietà nell’uso didattico dei mediatori.

I contenuti digitali sono facilmente e velocemente riproducibili e questo consente ai soggetti in apprendimento di operare in prima persona con una quantità di testi, immagini, materiali multimediali che fino a qualche decennio fa erano accessibili a pochi.

Il progressivo “salvataggio” delle modifiche consente di confrontare il punto di partenza con le rielaborazioni successive; i materiali possono inoltre essere rapidamente condivisi con tutti i membri della classe e oltre.

Il contenuto digitale può essere modificato e manipolato con conseguenze interessanti sull’utilizzo dei mediatori coinvolti in favore di una didattica laboratoriale. Si può giocare con le forme geometriche manipolandole in vari modi, con i suoni e con i filmati, con tutte le opportunità didattiche che la gamification porta con sé.

### **L’ibridazione dei mediatori**

Immagina di giocare con un videogioco: il mediatore iconico è senz’altro presente, ma quanto percepisci come reale la tua interazione con oggetti e personaggi digitali, resa possibile dal click del mouse, dal joystick o dal microfono?

A seguito della pandemia da COVID-19 la scuola ha dovuto fare i conti con l’impossibilità della presenza e dunque hanno fatto il loro ingresso, fin dai primi ordini, ambienti di apprendimento digitali come Google Classroom, Zoom, TEAMS, ecc. ovvero piattaforme di videoconferenza, di condivisione, di comunicazione virtuale e collaborazione online. Molti dei dispositivi utilizzati durante il COVID sono entrati nel DNA della scuola, in particolare gli ambienti di condivisione on line. In questa rivoluzione, le quattro tipologie di mediatori di Damiano hanno subito una trasformazione innanzitutto in termini di ibridazione.

Il digitale ha permesso l’interazione di più linguaggi, non a caso si parla di multimedialità. Pensiamo ad esempio a una presentazione pptx o a un video: qui troviamo contemporaneamente immagini, testo, musica e dunque simbolico e iconico che si fondono in un unico artefatto.

Se pensiamo poi alle applicazioni che permettono tour virtuali di musei o altri luoghi, stiamo parlando di realtà aumentata (AR), in cui elementi digitali, come immagini, suoni o informazioni, si sovrappongono al mondo

reale, creando un'esperienza interattiva e arricchita. Nel caso delle simulazioni di alcuni giochi o dei simulatori di volo, parliamo di realtà virtuale (VR). In questi casi, nella mediazione che realizza un visore o un altro strumento di AR/VR, possiamo riconoscere il coinvolgimento e l'ibridazione del mediatore attivo, perché comunque operiamo in un ambiente fisico o connesso ad esso; del mediatore analogico, perché siamo in una situazione di simulazione; di quello iconico perché ciò che vediamo non è un oggetto fisico, percepibile al tatto, ma un'immagine/video; di quello simbolico, perché sono presenti messaggi orali e scritti. Si ibridano due caratteristiche che un tempo erano caratteristiche dei mediatori caldi (attivo e analogico) e freddi (iconico e simbolico): immersione e distanziamento. Si prenda un videogioco: si hanno fasi in cui prevale la simulazione e si è immersi nell'azione, e fasi in cui si leggono caratteristiche e descrizioni, che richiamano i mediatori simbolici e richiedono il distanziamento.

L'ibridazione dei linguaggi e dunque dei mediatori non è tuttavia l'unica caratteristica della mediazione al tempo del digitale. La realtà virtuale, la realtà aumentata, ma ancora prima l'ipertesto, in cui la struttura reticolare prende il posto della narrazione lineare, sono "tecnologie" che consentono l'interazione dell'utente con il mediatore, favorendone la trasformazione secondo la propria intenzionalità e ibridando anche in questo caso immersione e distanziamento.

### **3.6.1. Il mediatore mediatizzato**

Elio Damiano per descrivere come sta evolvendo la mediazione didattica introduce un terzo scenario con il concetto di mediatore mediatizzato.

Damiano analizza quello che accade nella didattica a distanza, notando come in essa venga meno la presenza "fisico-percettiva" dell'insegnante (Damiano, 2013, p. 283) e a prendere il suo posto sia un percorso di apprendimento strutturato attraverso vari dispositivi e predisposto all'interno di un Learning Management System (LMS), come OLAT, Google Classroom, TEAMS. Tali dispositivi non veicolano solo contenuti, ma comunicano la struttura e il senso del percorso, forniscono le consegne per l'esecuzione delle attività, danno il tempo per procedere, forniscono feedback. Il mediatore –l'insegnante –è mediatizzato, cioè svolge la sua funzione attraverso i dispositivi all'interno dell'ambiente. «Non solo la funzione dell'insegnante si esercita attraverso la regia del dispositivo di mediazione, ma diviene essa stessa una componente del dispositivo: essa stessa dispositivo» (Damiano, 2013, p. 283).

Oggi didattica in presenza e a distanza non sono più segmenti separati della didattica, ma prevalgono modalità ibride in cui le tecnologie supportano anche la didattica in presenza. Tali trasformazioni determinano che il mediatore mediatizzato, teorizzato a partire dalla didattica a distanza, sia presente anche in alcune pratiche d'aula. Nella didattica in presenza in alcuni casi l'insegnante propone processi che rimandano al mediatore mediatizzato. Pensa alla seguente situazione: mentre l'insegnante sta seguendo uno specifico gruppo di alunne che hanno delle difficoltà nel completare un lavoro, un'alunna, che ha finito l'attività, prende "dalla scatola delle attività" posizionata sulla cattedra una consegna e il suggerimento di un lavoro. Nel foglio trova tutte le indicazioni, il senso delle attività e i materiali e i dispositivi necessari per svolgerla. Poi, sempre in autonomia, effettua l'attività. Nel lavoro che l'alunna compie in autonomia, il foglio delle consegne, che contiene anche finalità e obiettivi, esplicita la motivazione e contiene tutte le indicazioni operative, fornisce lo stesso supporto che darebbe l'insegnante con una spiegazione: «L'insegnante, quando lavora in classe, non opera solo sui contenuti, ma accompagna la studentessa nell'attuare i processi, molti dei quali sono presenti anche nell'insegnare: progettare, riflettere e valutare, imparare a imparare» (Rossi e Pentucci, 2021, p. 122).

Ti vengono in mente esempi di attività, nella tua vita da studentessa, in cui il mediatore utilizzato ha mediato un sapere e nello stesso tempo ha esplicitato un processo o favorito lo sviluppo di una competenza?

### ***3.6.2. Come cambiano l'orchestrazione e la funzione dei mediatori con l'avvento del digitale?***

Nel digitale gli elementi paratestuali o strutturali sono indipendenti dal contenuto e hanno una loro consistenza: questo è dimostrabile a partire da un software di scrittura in cui è possibile intervenire su font, dimensione del carattere, colore, ecc. in modo autonomo e separato rispetto ai contenuti (tanto che i bambini, quando si trovano per la prima volta di fronte a un file word, non sono interessati a cosa scrivere, quanto piuttosto a come ingrandire, colorare, evidenziare, mettere in grassetto, cambiare carattere...). Nell'utilizzo di una digital board si ha la possibilità di tagliare parti di schermo, scrivere su un video o un'immagine proiettata, ingrandire parti della figura, ecc. Parlando di mediatore mediatizzato abbiamo evidenziato come il digitale abbia favorito lo spostamento dell'attenzione dal contenuto da insegnare alla sua didattizzazione, ovvero al processo introdotto per insegnarlo, permettendo di operare su di esso.

L'utilizzo del digitale amplia i dispositivi di cui può disporre la docente non soltanto per condividere contenuti, quanto per supportare didatticamente il lavoro delle studentesse: fornire consegne, dare suggerimenti, guidarle nel lavoro, fornire dei feedback, valutare il lavoro fatto.

Nel paragrafo 5 abbiamo descritto l'orchestrazione tra i mediatori come necessaria alternanza tra caldi e freddi, ovvero immersivi e di distanziamento, e come equilibrio tra mediatori diversi. Ora chiediamoci: al tempo del postdigitale, un tempo in cui la formazione punta allo sviluppo delle competenze, alla crescita di cittadini critici e responsabili e preparati a un futuro complesso e poco prevedibile, come dovrebbero essere orchestrati i mediatori didattici?

Come abbiamo visto sopra con l'esempio dei software di scrittura, l'introduzione del digitale permette di spostare l'attenzione dal contenuto alla struttura.

Nell'era postdigitale, a scuola, come in altre realtà, spesso non c'è una coerenza di carattere logico a tenere insieme i "frammenti". Se osservi la prima pagina di un quotidiano ti rendi conto di come ogni trafiletto abbia un contenuto indipendente dagli altri, affronti questioni diverse. Se guardi un programma di infotainment, che combina cioè intrattenimento e informazione, ti accorgi che ogni personaggio intervistato o servizio mandato in onda non ha legami con gli altri: sono "frammenti" che non entrano in relazione tra loro. Questo avviene sempre più anche a scuola. Spesso non è più il contenuto o un tema a tenere insieme le attività di una lezione, bensì una struttura didattica—magari fissa all'interno della settimana—che si adatti ai tempi di attenzione delle alunne cambiati rispetto al passato.

Si può cominciare con una lettura ad alta voce, una successiva conversazione per "reagire" a quanto si è letto scambiandosi impressioni e domande, passare poi alla correzione del compito connessa a uno specifico argomento trattato nei giorni precedenti e approfondire quest'ultimo con attività collaborative e creative. Ad esempio, in una classe prima di scuola primaria, se si è introdotto un suono difficile, si può proporre la costruzione di frasi contenenti quel suono, la ricerca di rime con parole che lo contengono, la composizione di una canzone centrata su quel suono. Chi finirà il lavoro prima delle altre svolgerà una delle attività condivise, che possono essere la lettura di un libro, il disegno su un proprio quaderno "salvatempo", giochi come il memory o altri che permettano di rinforzare contenuti affrontati. La lezione si concluderà con la condivisione dei lavori svolti in coppia o in gruppo. Un'altra giornata scolastica potrà vedere ricorsivamente lo svolgersi di momenti laboratoriali, uno di lettura e uno di scrittura. Nel primo le alunne, arrivate in classe, scelgono il loro libro (o lo portano da casa) e leggono per 10-15 minuti individualmente; al termine

condividono considerazioni, annotazioni, questioni. Segue la pubblicizzazione, da parte di un'alunna, di un libro che ha letto e che desidera invogliare le altre a leggere. Terminato il tempo del laboratorio di lettura si passa alla scrittura. Dapprima l'insegnante propone una strategia, in seguito le alunne prendono in mano i loro testi e continuano la scrittura: essendo un laboratorio settimanale fisso, le studentesse avviano la scrittura di una storia o di un testo informativo, che non si concluderà in una sessione, ma che continuerà finché non si considererà concluso. Chi finisce un testo, ne comincia un altro dello stesso genere o di un genere diverso. Al termine del tempo della scrittura, si condividono difficoltà o si leggono parti ben riuscite. Durante il laboratorio ci sono regole condivise fin dal primo giorno: ci si può alzare e consultarsi con le compagne, ma a bassa voce; non si disturba l'insegnante se è in consulenza con una compagna; una volta terminato un testo o un libro, se ne inizia un altro finché l'insegnante non dice che il tempo del laboratorio è finito. In un contesto in cui la struttura didattica prevale sul contenuto ed è condivisa con le alunne, l'autoregolazione ha spazio. Il processo richiede una crescita in termini di autonomia e responsabilità.

L'attenzione al processo si lega dunque alla didattica per competenze. La scrittura è uno dei processi che si insegnano a scuola, prima come abilità strumentale, poi come abilità comunicativa. Un approccio autentico all'insegnamento della scrittura parte dal soggetto. Si inizia proponendo alle studentesse degli attivatori di scrittura che servono per trovare in sé dei "semi" di scrittura. Tali attivatori possono essere liste di elementi amati, temuti, che fanno soffrire, che si desiderano, che si è brave a fare, ecc. Se ne sceglie uno e si parte con la pianificazione del proprio testo, poi con una prima scrittura di getto che verrà revisionata, arricchita, corretta per poi essere condivisa non solo con l'insegnante, ma con tutta la classe o con un gruppo di compagne, con le famiglie, o altri soggetti. Promuovere l'esplorazione di sé stessi ha come obiettivo non solo la generazione di idee per la scrittura di un testo, ma la costruzione di identità. Un mediatore come l'attivatore di scrittura non media un concetto, bensì favorisce in primis lo sviluppo della competenza personale, non solo perché porta a un'esplicitazione di sé, ma anche perché permette di costruire autostima: l'alunna sente di avere qualcosa da scrivere. Scrivere una lista di cose, persone, animali che stanno a cuore è comunque una prima forma di scrittura, che condurrà a un testo che dovrà rispettare le regole ortografiche e morfo-sintattiche; dunque, è un lavoro che mira a sviluppare anche la competenza alfabetico-funzionale, che non può fare a meno di conoscenze e abilità: disciplinare ed educativo convivono nella mediazione postdigitale.

### 3.7. Conclusioni

In questo capitolo abbiamo cercato di spiegare il concetto di mediazione didattica come realizzazione di un ponte tra l'apprendente e l'oggetto di apprendimento. Il concetto di mediazione deriva da un'idea di insegnamento-apprendimento in base a cui il primo non determina meccanicamente il secondo, anche se è essenziale affinché esso possa verificarsi.

Quello che l'insegnante può fare allora è costruire un percorso di apprendimento capace di "agganciare" l'alunno, di far emergere le sue preconcoscenze e di stimolare una ristrutturazione attiva delle conoscenze. A tal fine, è opportuno che l'insegnante progetti tenendo conto della complessità della classe e della necessità di promuovere un'alternanza e un equilibrio fra i mediatori didattici.

### Bibliografia

- Bruner J.S. (1978), *Dopo Dewey. Il processo di apprendimento nelle due culture*, Armando Editore, Roma.
- Bruner J.S. (1999), *Verso una teoria dell'istruzione*, Armando Editore, Roma.
- Chevallard Y. (1985), *La transposition didactique. Du savoir enseignant au savoir enseigné*, La Pensée Sauvage, Grenoble.
- Damiano E. (1999), *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Armando Editore, Roma.
- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano.
- Develay M. (1996), *Donner du sens à l'École*, ESF Éditeur, Issy-les-Moulineaux.
- Develay M. (1995), *Savoirs scolaires et didactique des disciplines*, ESF Éditeur, Issy-les-Moulineaux.
- Fenstermacher G. (1986), «Philosophy of research on teaching: Three aspects», in M.C. Wittrock, ed., *Handbook of Research on Teaching*, Macmillan, New York, 37–49.
- Houssaye J. (1988), *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*, Peter Lang, Berne.
- Poletti Ritz J. (2017), *Scrittori si diventa. Metodi e percorsi operativi per un laboratorio di scrittura in classe*, Erickson, Trento.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (2022), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia.
- Rossi P.G., Pentucci M. (2021), *Progettazione come azione simulata*, FrancoAngeli, Milano.
- Shulman L.S. (1987), «Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform», *Harvard Educational Review*, 57, 1: 1–21.

## 4. I termini della didattica

di *Lorenza Maria Capolla*<sup>1</sup> e *Pier Giuseppe Rossi*

### 4.1. Obiettivo

Prima di iniziare, prova a esplicitare quali significati associ al termine “obiettivo”.

#### **Cos'è un obiettivo in didattica e perché è importante definirlo?**

L'obiettivo in didattica è un termine chiave. Ha un significato specifico, anche se tale significato si modifica nel tempo e dipende dai singoli autori. Inizieremo con l'illustrare il concetto e la definizione di obiettivo propria degli anni '60 dello scorso secolo. In tale periodo, l'obiettivo era il perno intorno a cui girava la didattica. Si parlava di didattica per obiettivi e a partire dagli obiettivi si orchestrava la progettazione.

Secondo Mager (1987), teorico del comportamentismo, l'obiettivo indica ciò che la studentessa sa e/o sa fare alla fine di un percorso, sia che la sua durata sia di un'ora, di un mese o di un anno. Avremo micro, meso e macro-obiettivi, ma la definizione rimane la stessa. Per definire l'obiettivo, secondo l'autore, occorre fornire tre parametri: **performance, criteri e condizioni**.

#### **4.1.1. Performance**

La performance è ciò che la studentessa sa o sa fare alla fine del percorso. Si chiama performance perché è un comportamento visibile, oggettivo e misurabile. Mager precisa: «L'obiettivo è un'asserzione che descrive il risultato piuttosto che il procedimento o il metodo di istruzione. Descrive i risultati piuttosto che i mezzi per raggiungerli» (Mager, 1987).

<sup>1</sup> Il capitolo è stato progettato, discusso e controllato dai due autori. La scrittura materiale del testo è opera di Lorenza Maria Capolla.

Non sono performance:

- le azioni della docente e le attività proposte,
- i processi didattici,
- i passaggi della studentessa mentre apprende.

Analizzando i programmi del 1985 alcuni esempi di **macro-obiettivi** sono: per italiano “produrre testi di vario genere,” per aritmetica “moltiplicare e dividere numeri naturali e decimali per dieci, cento e mille, comprendendo il significato di queste operazioni.” Gli esempi precedenti si riferiscono a obiettivi raggiungibili alla fine di un percorso di durata annuale o pluriennale. Si parla invece di **obiettivi micro** per obiettivi raggiungibili alla fine di un percorso breve, ovvero della durata di una lezione o di un breve modulo. Ad esempio, al macro-obiettivo “Eseguire per iscritto le quattro operazioni aritmetiche con i numeri naturali e decimali, comprendendo il significato dei procedimenti di calcolo”, possono essere connessi vari micro-obiettivi come “Eseguire per iscritto somme con numeri naturali inferiori a 10”.

Come si evince dagli esempi precedenti le performance sono sempre descritte con un verbo all’infinito, ma potrebbero anche essere espresse nella forma: “L’alunna sa/sa fare...”. Debbono essere non solo rilevabili in modo oggettivo, ma anche misurabili. La struttura con cui indicare l’obiettivo è pertanto: “La studentessa (alla fine del percorso) conosce una legge/sa fare una operazione/sa disegnare/sa contare fino a 10/sa tagliare un foglio seguendo le righe/sa percorrere un tracciato”. Può essere espresso anche con il verbo all’infinito: “Conoscere una legge/saper fare una operazione/saper disegnare/saper contare fino a 10/saper tagliare un foglio seguendo le righe/percorrere un tracciato”.

Non sono obiettivi: “La docente insegna/racconta/accompagna...” oppure “la studentessa impara/affronta/studia/riflette...”. Riportiamo ora degli esempi di formulazioni **non corrette**, sempre ricavate dal testo di Mager (1987) che, pur essendo connesse al processo di insegnamento-apprendimento, non possono definirsi obiettivi:

- Avere una profonda consapevolezza e una grande capacità di partecipazione umana.
- Manifestare una crescente intelligenza generale.
- Dimostrare un profondo interesse.
- Riferire e incoraggiare con molteplici promesse.
- Volere la propria crescita attraverso la comprensione, l'autocontrollo e l'autodidatta.
- Proporre (l’insegnante propone) di effettuare un esperimento.
- Insegnare i numeri primi.

Si diceva precedentemente che l'obiettivo fosse sempre costruito intorno a un verbo. Non tutti i verbi sono adatti a descrivere un obiettivo. Secondo Mager è necessario utilizzare verbi come: leggere, conoscere, calcolare, ma non: pensare, riflettere, introiettare, ovvero verbi che si riferiscono a processi interni al soggetto, e quindi non osservabili e non misurabili, o a processi che descrivono il percorso di studio come analizzare, comprendere o studiare.

#### **4.1.2. Criteri e Condizioni**

##### **Quando possiamo dire che un obiettivo è stato raggiunto?**

Per verificare il raggiungimento di un obiettivo è necessario predisporre una prova o un processo di osservazione. La prova o l'osservazione devono essere costruite in modo da permettere di cogliere l'effettivo raggiungimento dell'obiettivo prefissato. Per la prova o l'osservazione vanno indicati i criteri e le condizioni relativi. Essi permettono di indicare se l'obiettivo è stato raggiunto (criterio) e come la prova va effettuata (condizioni).

«Se possibile, un obiettivo descrive il criterio di una performance accettabile, specificando con quanta abilità l'allievo dovrà comportarsi per essere considerato idoneo» (Mager, 1987, p. 21). Perché l'obiettivo sia misurabile occorre fornire dei riferimenti per la valutazione e precisare quando è possibile ritenere che una certa performance sia raggiunta (criteri). Ad esempio, se l'obiettivo è: "sommare due frazioni con lo stesso denominatore" la prova potrebbe consistere nell'assegnare 10 coppie di frazioni e il criterio potrebbe indicare quanti errori al massimo si accettano per ritenere che l'obiettivo sia raggiunto.

Le condizioni indicano le modalità con cui la prova viene effettuata: in quanto tempo, con quali strumenti. Sempre Mager afferma: «Un obiettivo descrive le condizioni, se ce ne sono, entro cui si prevede che la performance si realizzi». Nell'esempio precedente le condizioni potrebbero riguardare l'uso o meno della calcolatrice, le tipologie di numero o le tipologie di frazioni presenti. Le condizioni dovrebbero, inoltre, indicare quanto tempo debba durare la prova.

### **4.1.3. Dagli obiettivi didattici agli obiettivi educativi**

Sempre nella seconda metà del secolo scorso il ruolo centrale degli obiettivi era connesso al modello di progettazione didattica definito “didattica per obiettivi”. In tale modello la progettazione iniziava dalla definizione degli obiettivi e da ciò dipendeva il successivo percorso. Pertanto, data una tematica, il percorso progettuale si articolava nei seguenti passaggi:

- definire gli obiettivi;
- definire i prerequisiti;
- definire le prove di valutazione (connesse ai criteri e alle condizioni);
- articolare il percorso.

Dall’articolazione precedente emerge che gli obiettivi erano il punto di partenza e che da essi derivava la selezione delle attività.

Già negli stessi anni in cui la didattica per obiettivi sembrava essere il riferimento assoluto per la progettazione, erano presenti delle voci che evidenziavano anche i limiti di una didattica fondata esclusivamente sugli obiettivi, così come definiti da Mager.

Pellerey (1983), in un testo che è una pietra miliare per la didattica, distingueva tra obiettivi didattici ed educativi.

Gli **obiettivi didattici** sono traguardi da raggiungere nel contesto di specifiche discipline o di precise aree disciplinari, mentre quelli educativi si riferiscono alla crescita della persona umana, considerata nella sua totalità. [...] Gli obiettivi didattici riguardano generalmente un periodo di studi e di esperienze di apprendimento più ristretto. Gli obiettivi educativi, invece, non possono essere facilmente collegati con tempi di lavoro educativi brevi. [...] Questa caratteristica degli obiettivi didattici indica alcune ulteriori modalità di definizione, in quanto essi debbono avere un carattere più stringente e preciso, se vogliono essere indicazioni utili alla progettazione, realizzazione e valutazione di specifiche unità didattiche, o anche di corsi di studio a medio termine. Occorre infatti individuare precise conoscenze, abilità e atteggiamenti, esprimere tutto questo in comportamenti chiaramente identificabili come posseduti stabilmente dagli allievi al termine del processo didattico.

Gli **obiettivi educativi** sono invece le linee guida, orientamenti di fondo, principi d'azione che devono informare l'azione didattica e che quindi possono essere raggiunti e colti immediatamente nel contesto delle materie scolastiche. Sono l'orizzonte educativo entro il quale ci si muove o, se si vuole, il quadro di valori da interpretare e concretizzare nel contesto dei vari insegnamenti» (Pellerey, 1983, p. 54).

Pellerey metteva anche in guardia contro una rigida progettazione per obiettivi poiché «può far perdere di vista la prospettiva totale della programmazione educativa, in quanto questa riguarda non solo l'insieme dei

contenuti e dell'esperienza di apprendimento, ma anche i sistemi di comunicazione, i rapporti interpersonali e istituzionali che sono messi in opera e in genere la gestione di tutte le risorse educative» (Pellerey, 1983, p. 138). Sebbene si affronterà questo tema successivamente, è opportuno fin da ora precisare la complementarietà tra obiettivi didattici ed educativi: i primi sono misurabili, ma non permettono di cogliere il senso del percorso, i secondi permettono di cogliere il senso, ma non sempre sono misurabili. È opportuno, pertanto, far viaggiare intrecciate le due tipologie.

Gli obiettivi educativi non vanno confusi con i macro-obiettivi in quanto questi ultimi, pur essendo riferiti a percorsi più ampi, sono comunque sempre misurabili.

Il dibattito attuale ha messo al centro le competenze cambiando in parte la relazione tra obiettivi didattici ed educativi, come si preciserà successivamente.

**Attività:** Nel predisporre una lezione sui testi narrativi, prova a individuare quali potrebbero essere gli obiettivi didattici e quelli educativi. Prova a effettuare la stessa attività in storia in una lezione in cui si tratta del processo che ha portato a Roma dalla repubblica all'impero, in matematica in una lezione sulle frazioni improprie e in scienze sull'alimentazione. Rifletti sui punti in cui hai incontrato maggiore difficoltà ad effettuare l'attività. Ripensa ora alla tua esperienza da studentessa e valuta se le difficoltà incontrate nella progettazione hanno qualche collegamento con le difficoltà che hai incontrato in quella disciplina e alla tua motivazione.

#### **4.1.4. Processo e prodotto**

Come cambia il percorso didattico se poniamo al centro il prodotto o il processo? Cambiano anche gli obiettivi?

Si è detto all'inizio che il concetto di obiettivo si modifica nel tempo. Il senso di obiettivo, in particolare, si modifica se l'agire didattico si focalizza sul prodotto o sul processo.

Nel primo caso al centro vi è ciò che succede alla fine, cosa la studentessa acquisisce e il processo è visto come una serie di esercizi atti a favorire l'acquisizione di conoscenze e procedure, tutte ben definite fin dall'inizio. Mettere al centro il processo, invece, significa vedere le attività come spazi in cui si ridefiniscono conoscenze e procedure, e, soprattutto, in cui il soggetto che apprende si ripensa. In un percorso didattico saranno presenti segmenti con al centro il processo e altri con al centro il prodotto, segmenti che si intrecceranno e si supporteranno.

Ad esempio, in relazione alla situazione didattica “Predisporre una lezione sui testi narrativi” il percorso centrato sul prodotto potrebbe iniziare con una lezione frontale su cosa sono e come si costruiscono i testi narrativi a cui potrebbe seguire l’esecuzione di esercizi. Alla fine, sarà effettuata una prova in cui si richiede la produzione di un testo narrativo. Gli obiettivi didattici potrebbero essere: rispettare la struttura del testo narrativo, utilizzare correttamente aggettivi, utilizzare forme verbali appropriate.

Se al centro vi fosse il processo, il percorso potrebbe prevedere la lettura di testi narrativi a cui potrebbe seguire la proposta di alcune attività in gruppo nelle quali le alunne debbono cogliere analogie tra i vari testi. Successivamente, a partire dalle osservazioni delle alunne, saranno messe in ordine le caratteristiche dei testi narrativi e infine le alunne effettueranno una prova. Gli obiettivi didattici potrebbero essere anche in questo caso: rispettare la struttura del testo narrativo, utilizzare correttamente aggettivi, utilizzare forme verbali appropriate. Ma oltre a questi, nella fase iniziale del lavoro la docente potrebbe osservare la capacità di cogliere analogie, di saper utilizzare le conoscenze relative ad altre tipologie testuali per cogliere le specificità del testo narrativo, la capacità di lavorare in gruppo, di confrontarsi, di esprimere le proprie idee.

**Attività:** In riferimento alle situazioni didattiche proposte nell’attività 2, prova a immaginare per ciascuna due percorsi, il primo focalizzato sul prodotto e il secondo sul processo. Prova a pensare, anche, quali potrebbero essere gli obiettivi se al centro vi è il prodotto finale e se al centro vi è il processo.

Le definizioni precedenti di obiettivo, ricavate da Mager, sono maggiormente adatte per i percorsi focalizzati sul prodotto. Ciò non toglie che anche in percorsi focalizzati sul processo possano essere validati obiettivi con le caratteristiche precedenti, da valutare alla fine del percorso, come nel precedente esempio.

Un ulteriore esempio può chiarire la questione. Si pensi a un percorso finalizzato alla soluzione dei problemi che supporti la studentessa nelle attività di problem posing, ovvero favorire nella studentessa la capacità di osservare una situazione problematica, considerarla da diverse prospettive, cogliere gli elementi critici e individuare possibili soluzioni. La finalità principale è quella di abituare la studentessa ad assumere una prospettiva con cui osservare la situazione e tutto ciò ha più a che fare con le competenze, che descriveremo successivamente, che con gli obiettivi. Ciò non toglie che il percorso possa prevedere il raggiungimento di alcuni obiettivi, quali ad esempio: conoscere dei modelli di osservazione, saper distinguere i dati

necessari da quelli inutili, saper elaborare uno schema a blocchi. Va precisato, comunque, che il raggiungimento degli obiettivi non garantisce di per sé l'acquisizione della capacità e della competenza. In altri termini, è impossibile affermare che un'alunna sa risolvere i problemi solo dal raggiungimento dei singoli obiettivi. Spesso conoscere e saper applicare tutte le procedure connesse con un problema complesso non equivale a saper risolvere il problema stesso.

## 4.2. Competenza

| Che idea hai di competenza? A quali concetti e pratiche la associ?

### **Da quando si parla di competenza? Come e quando emerge tale concetto?**

Competenza prima del 2000 era un vocabolo scarsamente usato nella formazione e il cambiamento del contesto socioeconomico ha favorito l'introduzione di tale concetto. Tre gli elementi che hanno favorito tale cambiamento: la presenza di tecnologie cognitive, l'innovazione continua e l'incertezza attuale. Tali elementi rendono spesso insufficiente il bagaglio di procedure conosciute per risolvere le problematiche di vita e lavorative e richiedono di costruire, in contesto, strategie per risolvere le situazioni problematiche.

Con il termine competenza si intende la capacità di costruire strategie in contesto per risolvere situazioni problematiche per le quali non si hanno procedure date.

| **Esempio.** La scuola dispone di un ampio spazio esterno: ci si potrebbe costruire un orto, ma: cosa piantare, come preparare il terreno, come piantare, come organizzarsi per curare le piantine, per innaffiare? Si potrebbe chiedere a esperti del territorio o leggere su testi. Quindi occorre elaborare una strategia prima per informarsi e poi per organizzare il lavoro.

Nello studio, quale metodo personale mi aiuta maggiormente a evidenziare gli aspetti principali, fissarli ed esporli? Tale metodo mi aiuta in tutte le discipline? Come si deduce la competenza è spesso connessa al soggetto e, a differenza degli obiettivi, richiede conoscenze generali (conoscere vari metodi di studio) e la conoscenza di sé stessi e degli specifici contesti.

Per essere competenti occorre saper analizzare il contesto, individuare possibili scenari e possibili soluzioni, decidere tra differenti alternative in base alle caratteristiche del contesto ed essere consapevoli delle logiche e

delle modalità con cui si è operato per analizzare e decidere in situazione. Parlare di competenza richiede sempre anche di riflettere su sé stessi e sul proprio modo di elaborare strategie. Elaborare una strategia per risolvere situazioni problematiche non note richiede modalità operative non routinarie e sempre diverse perché legate agli specifici contesti. Pertanto, essere competenti non richiede il possesso di procedure automatiche con cui intervenire, ma la capacità di mettere in atto processi con cui elaborare strategie nuove.

### **Avere competenze o essere competenti?**

L'introduzione del concetto di competenza nella scuola ha creato vari problemi anche teorici. Le competenze possono essere insegnate? Che significa acquisire competenze? Crediamo che con tali domande il problema sia mal posto. A differenza della conoscenza, che può essere descritta in termini di possesso, la competenza si riferisce a un modo di essere e di affrontare situazioni problematiche non conosciute. Parlando di competenze è più utile chiedersi cosa significhi essere un soggetto competente (Damiano, 2013) più che possedere competenze. La conoscenza si possiede, competenti si è e si diventa. Dipende dal modo di porsi nel mondo, di far fronte ai problemi che si incontrano; il soggetto competente ha delle conoscenze, conosce delle procedure, ma soprattutto ha un suo modo per analizzare la situazione, per orchestrare conoscenze e procedure, per costruire una strategia per risolvere il problema e, infine, per valutare il suo modo di agire. Non solo. È consapevole del proprio modo di operare, sa fare tesoro delle sue esperienze e sa modificare nel tempo se stesso.

Cerchiamo di comprendere meglio il ruolo delle competenze in ambito scolastico. Se l'essere competenti emerge nel risolvere situazioni non note, sicuramente richiede un cambiamento della didattica, in quanto si può attivare il proprio essere competenti se si affrontano progetti complessi, compiti autentici, situazioni problematiche che richiedano non tanto l'applicazione di procedure note, quanto di organizzare strategie per la situazione specifica. Cambia anche la finalità della formazione che non si limita all'acquisizione di conoscenze e procedure, ma, riprendendo quanto detto precedentemente a proposito di obiettivi, si focalizza sul processo e su come osservare, ricercare soluzioni e decidere in situazione. Cambia anche la valutazione. Per verificare che un obiettivo didattico sia stato raggiunto predisponiamo una prova specifica. Per affermare che una persona sia competente occorre un percorso più complesso, occorre rapportarsi con lei in varie situazioni, occorre vederla all'opera in situazioni reali e complesse. Non diciamo che un dottore è competente se ha fatto una diagnosi corretta,

ma se lo abbiamo visto rapportarsi con noi nel tempo e in situazioni diverse, individuando dai sintomi la diagnosi pertinente per il nostro caso.

### **La Visione Europea della Competenza**

L'Unione Europea ha definito le competenze chiave per il XXI secolo nella Raccomandazione del 2006, poi aggiornata nel 2018. Secondo tale documento, le competenze sono considerate un insieme di conoscenze, abilità e atteggiamenti necessari per la realizzazione personale, l'occupabilità e la cittadinanza attiva. La revisione del 2018 è stata motivata dai cambiamenti nel mondo del lavoro, dalla crescente digitalizzazione e dalla necessità di sviluppare resilienza e capacità adattive.

L'UE sottolinea che la semplice memorizzazione di informazioni non è più sufficiente nell'odierna economia della conoscenza. Sono invece cruciali abilità come il pensiero critico, la risoluzione di problemi, la cooperazione e la creatività. Inoltre, il riconoscimento dell'apprendimento non formale e informale è diventato una priorità, in quanto le esperienze acquisite al di fuori dei contesti scolastici possono contribuire in modo significativo alla formazione dell'individuo. Tutto ciò è connesso con le caratteristiche della società attuale, definita da molti "società della conoscenza".

Secondo il Consiglio dell'Unione Europea (2018, p. 7):

ai fini della presente raccomandazione le competenze sono definite come una combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti, in cui:

- a) la **conoscenza** si compone di fatti e cifre, concetti, idee e teorie che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento;
- b) per **abilità** si intende sapere ed essere capaci di eseguire processi e applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati;
- c) gli **atteggiamenti** descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee, persone o situazioni.

Le tre dimensioni vanno viste come fortemente integrate e operano spesso in modo sinergico influenzandosi reciprocamente.

Ad esempio, se si ha un problema reale e aperto, ovvero che ammette più soluzioni e può essere risolto con diverse logiche e processi (si pensi alla progettazione di un parco urbano) sicuramente occorre avere delle conoscenze (conoscere le essenze coerenti con la posizione e le caratteristiche del terreno), delle abilità (come effettuare il movimento terra e come piantare gli arbusti o seminare alcune vegetazioni), degli atteggiamenti (come organizzare lo spazio in funzione delle finalità e degli scopi che lo spazio dovrà avere e in funzione del benessere delle persone che dovrà accogliere, quale stile caratterizza chi opera). Occorrerà fare delle scelte dovute sia a vincoli fisici che ambientali, sia a valori sociali che civili.

La commissione europea ha, anche, individuato le competenze chiave:

quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse si sviluppano in una prospettiva di apprendimento permanente, dalla prima infanzia a tutta la vita adulta, mediante l'apprendimento formale, non formale e informale in tutti i contesti, compresi la famiglia, la scuola, il luogo di lavoro, il vicinato e altre comunità<sup>2</sup>.

### **Conoscenze, abilità, attitudini/atteggiamenti, capacità**

I termini conoscenze, abilità, attitudini, capacità possono avere significati diversi in contesti diversi e in differenti framework. Indichiamo ora come nel presente testo verranno prevalentemente utilizzati, coerentemente con il framework europeo.

**Conoscenze:** strutture linguistiche che definiscono e/o descrivono fatti, principi, teorie e pratiche. Le conoscenze possono essere teoriche o pratiche.

**Abilità:** l'applicazione di procedure per eseguire compiti e risolvere problemi. Possono essere cognitive (uso di strutture logiche, procedure mentali) o pratiche (uso di strumenti e tecniche).

**Attitudine:** Disposizione mentale e comportamentale che influenza il modo di agire e di affrontare situazioni. Comprendono valori, motivazione e atteggiamenti che determinano la capacità di adattarsi e interagire efficacemente nel contesto lavorativo e sociale.

**Capacità:** Potenziale di una persona di acquisire e sviluppare conoscenze, abilità e attitudini per svolgere compiti o affrontare situazioni. Rappresenta una predisposizione che, con apprendimento ed esperienza, può trasformarsi in competenza operativa. In pratica "essere capace di" è sinonimo di essere competente e integra conoscenze, abilità e attitudini.

#### **4.2.1. Critiche al concetto di competenza**

Competenza è un termine polisemico, ma anche controverso. Nonostante la sua diffusione, il concetto di competenza non è esente da critiche. Una delle principali riguarda il rischio di una visione **funzionalista**, in cui l'educazione è orientata esclusivamente alla produzione di lavoratori efficienti, piuttosto che alla formazione di cittadini consapevoli e autonomi. Alcuni criticano l'attenzione alle competenze perché ritengono che sia una

<sup>2</sup> Nel sito Web è possibile accedere alla pagina che approfondisce le competenze chiave.

proposta educativa funzionale alle esigenze dell'attuale sistema. In altri termini essere competenti equivale a preparare dei soggetti funzionali a un mondo produttivo concentrato sull'innovazione. Alcuni rispondono a questa critica precisando che elaborare strategie, se accompagnato da una postura critica, è una capacità utile per un cittadino, e quindi non solo funzionale al sistema. La critica precedente deriva dal fatto che il concetto di competenza è nato nel mondo della formazione aziendale. Inizialmente, la competenza è stata utilizzata in ambito lavorativo per indicare un insieme di capacità trasversali, non esclusivamente legate alle conoscenze tecniche di una professione. Ad esempio, la collaborazione, la risoluzione dei conflitti, l'apprendimento continuo, l'ascolto attivo e la padronanza delle tecnologie digitali sono stati riconosciuti come fattori essenziali per la produttività e l'occupabilità. Questo ha portato alla necessità di certificare competenze acquisite non solo attraverso percorsi formali, ma anche in contesti non formali e informali. Successivamente la competenza è entrata nel mondo della scuola, ma la connessione tra competenza e produttività ha fatto nascere in molti il dubbio di piegare la formazione alle esigenze della produzione, senza tener conto che anche la crescita personale e lo sviluppo del soggetto in quanto cittadino richiedono molte delle capacità precedenti.

Baldacci (2004) evidenzia come nel modello europeo il concetto di competenza tenda a privilegiare la **personalizzazione** dell'apprendimento a discapito dell'**individualizzazione**.

Il modello di personalizzazione messo a punto ha, dunque, un carattere unilaterale (privilegia la formazione del produttore su quella del cittadino), ed è incline ad avallare le disuguaglianze culturali (ognuno deve trovare la propria strada, non tutti sono nati per studiare), sostenendone l'origine naturale anziché sociale.

Un'altra critica riguarda la parcellizzazione delle competenze in competenze chiave, che non sembra essere coerente con la definizione che abbiamo dato di soggetto competente, ovvero capace di risolvere situazioni complesse in cui mette in atto differenti sue conoscenze e abilità con un processo olistico. Inoltre, se prima si sottolineava la relazione tra competenza e contesto, diviene poi complesso indicare delle competenze chiave valide a prescindere dalla situazione. Pertanto, la divisione in competenze chiave va letta con estrema attenzione. È un'indicazione che permette di cogliere le dimensioni con cui si esprime l'essere competente. Nelle relazioni sociali, ad esempio, non mettiamo in atto solo la competenza sociale, ma anche quella alfabetico-funzionale, quella digitale, quella connessa alle espressioni culturali. La divisione proposta dalla Commissione Europea, pertanto, va

letta come un orientamento, come suggerimento per la formazione; altrimenti potrebbe sottintendere una visione riduzionista.

In conclusione, il concetto di competenza rappresenta una prospettiva innovativa nell'educazione e nella formazione, ma la sua applicazione deve essere accompagnata da una riflessione critica. Se da un lato offre strumenti per affrontare la complessità del mondo contemporaneo, dall'altro il rischio di una sua riduzione a mero strumento per un'efficienza funzionale al sistema non può essere ignorato. L'evoluzione del concetto di competenza dovrà quindi trovare un equilibrio tra esigenze del mercato del lavoro, sviluppo personale e cittadinanza attiva, evitando derive tecnocratiche e garantendo un'educazione realmente inclusiva e trasformativa.

### 4.3. Finalità e senso

Finalità e senso sono due termini che assumono significati differenti a seconda dei contesti e dei framework teorici. Dal nostro punto di vista, essi hanno un'importanza centrale per orientare la didattica e dare significato all'azione educativa. Inoltre, hanno molte affinità tra loro, pur presentando qualche sfumatura differente. Precisiamo come saranno usati nel testo.

Per finalità si intende l'orizzonte di senso verso cui si muove la proposta formativa. Baldacci (2012) definisce le finalità **educative** come mete che guidano il processo educativo, andando oltre i semplici traguardi di apprendimento. Baldacci, nel Trattato di pedagogia generale (2012), propone il concetto di finalità educative come **orizzonte di senso**. In questo testo, egli descrive le finalità come mete che orientano l'azione educativa, indicando una direzione verso cui tendere senza che mai possa essere completamente raggiunta, a differenza degli obiettivi. Le finalità forniscono un quadro di riferimento che dà senso e coerenza alle pratiche educative.

Le finalità sono profondamente diverse dagli obiettivi didattici. A differenza di questi ultimi, le finalità non possono essere misurate in modo oggettivo e questo determina il loro punto di forza, ma anche la loro debolezza in quanto, non essendo operazionalizzabili, risulta difficile determinarne il raggiungimento. Obiettivi e attività devono essere connessi e orientati alle finalità. L'obiettivo, individuando singole performance, rischia di parcellizzare il sapere. Tale parcellizzazione potrebbe determinare la perdita dell'orizzonte di senso che orienta e motiva la scelta degli obiettivi da raggiungere.

Un esempio di finalità della scuola è quella di favorire la crescita di cittadini responsabili. È difficile, se non impossibile, fornire degli indicatori per riconoscere in modo certo e assoluto se un soggetto sia un cittadino

responsabile, in quanto coinvolge aspetti, quali le intenzioni e scelte valoriali, che non sempre è possibile cogliere dall'esterno. È possibile, però, individuare alcuni comportamenti consoni a un cittadino responsabile, ad esempio, il modo con cui partecipa alla vita politica, il modo con cui gestisce i rifiuti, il rispetto dei beni comuni, ma il raggiungimento di tali obiettivi non permette di asserire che la finalità sia raggiunta.

La scuola è orientata dalle finalità, ma può verificare direttamente solo gli obiettivi.

In sintesi, le finalità rappresentano mete ideali e orientative, che possono caratterizzare l'apprendimento lifelong, mentre gli obiettivi sono traguardi concreti e misurabili, raggiungibili in un periodo di tempo circoscritto. Finalità e obiettivi sono sinergici e l'assenza degli uni o degli altri limita e sminuisce l'efficacia e la praticabilità del fare educativo.

Altro errore da evitare è confondere i macro-obiettivi con le finalità. I macro-obiettivi sono delle performance che possono essere raggiunte, anche se richiedono tempi distesi (settimane o mesi). Ad esempio, scrivere testi di varie tipologie (argomentativi, narrativi, descrittivi) è un macro-obiettivo. La finalità invece riguarda la capacità di comunicare e di rapportarsi agli altri.

Se da un lato è importante focalizzare la finalità che orienta la proposta educativa della docente, dall'altro è sempre più necessario definire il senso dell'azione didattica per la studentessa. Un tempo si diceva alle studentesse: capirai in futuro il senso di quello che fai, per ora studia e impegnati. Si lavorava con orizzonti lontani, stabili e rassicuranti.

Oggi è importante chiedersi perché si affronta una data tematica in quel dato contesto. Perché è importante trattarla? Che senso ha per le alunne? Il senso esprime il significato profondo della proposta didattica, la sua rilevanza nella vita e nel contesto della studentessa. Ad esempio, perché è importante studiare i radicali o le regole ortografiche o le tabelline? Ciascuna di queste conoscenze non ha senso di per sé, ma può diventare significativa se la studentessa può cogliere la rilevanza di questi concetti per la propria vita, come persona e come cittadina.

Oggi occorre, quindi, che la motivazione sia presente in ogni passaggio della didattica; nulla è rimandabile a un futuro incerto. La presenza delle competenze, in parte, intreccia tale traiettoria. In una didattica per competenze, infatti, la separazione tra finalità, obiettivi e senso si fa più sfumata e diviene più esplicito il loro legame.

## 4.4. Dispositivo

Quando si parla di dispositivi nel linguaggio comune solitamente si fa riferimento ad artefatti caratterizzati da un funzionamento tecnico. Questi dispositivi tecnologici complessi supportano o permettono la comunicazione, la ricerca di informazioni, ampliano le possibilità delle azioni corporee, facilitano compiti e azioni quotidiane. Essi hanno assunto una tale naturalità da risultare inscindibili dalle azioni umane e, con l'aumentare della loro complessità costruttiva e funzionale, tendono a ridursi di dimensioni fino a diventare, in alcuni casi, persino invisibili. In ambito didattico, tuttavia, dispositivo assume un significato specifico. In didattica, infatti, per dispositivo non si intende la LIM o il PC, ovvero non ci si riferisce ai dispositivi tecnologici a disposizione della classe.

Sottolineiamo: per dispositivo non si intendono semplici tecnologie, quali la LIM, il PC, la lavagna.

Un dispositivo è uno spazio-tempo intenzionalmente predisposto per supportare un cambiamento soggettivo e dipende dalle prospettive con cui, chi progetta, guarda a un problema. Al suo interno vi sono strumenti e attività che danno vita a una partecipazione determinata da come il soggetto in formazione interpreta il dispositivo. [...] Il focus del dispositivo è nella gestione della mediazione fra un prospettato dal progettista e un realizzato dal soggetto che lo interpreta. Il dispositivo può essere considerato efficace quando produce nei soggetti pratiche di libertà, nel senso di auto-progettazione e definizione identitaria, provocando un mutamento nella percezione del sé in rapporto ai problemi e alla possibilità di affrontarli e risolverli (Magnoler, 2009, p. 212).

Il concetto di dispositivo didattico si riallaccia al lavoro di Foucault (1975) che ha utilizzato il termine dispositivo per descrivere un insieme eterogeneo di elementi—norme, istituzioni, pratiche discorsive, strumenti materiali—che concorrono a produrre effetti di sapere e potere. Foucault, in particolare, connette il concetto di dispositivo a quello greco di *παρασκευή* (*paraskeuè*), che può essere tradotto come "preparazione", "disposizione" o "apparato". In questa prospettiva, il dispositivo non è un semplice aggregato di elementi statici (leggi, pratiche, consegne), ma una rete dinamica predisposta per organizzare, condizionare e orientare il comportamento degli individui a cui è destinato. Di conseguenza, il dispositivo non è mai uno strumento neutro, ma si configura come uno spazio-tempo attrezzato, rispondente a un'esigenza formativa e finalizzato all'attuazione di una strategia (Magnoler, 2009). Partendo dalla riflessione di Foucault, Berten, nel suo lavoro *Dispositif, médiation, créativité: Petite généalogie* (1999), riflette sul dispositivo riprendendone la considerazione come rete di elementi

eterogenei (discorsivi, istituzionali, materiali) che permettono di organizzare comportamenti e saperi. Tuttavia, aggiunge un ulteriore livello di analisi, collegando il dispositivo al concetto di mediazione (vedi capitolo 3). Per Berten (1999), il dispositivo non è solo un meccanismo di potere (nel caso della didattica, esercitato dalla docente sulla discente), ma rappresenta anche uno spazio di interazione e trasformazione da cui emergono nuovi significati e si sviluppano elementi di creatività.

In Italia, Massa (1992) ha ripreso il lavoro di Foucault esplorandolo in modo creativo e ha lavorato sulla relazione tra potere della docente e autonomia della studentessa. Successivamente, Damiano (2006) riprende l'idea di dispositivo definendolo come un meccanismo organizzatore capace di condizionare indirettamente, ma efficacemente l'apprendimento. Il dispositivo diventa in tal modo un mediatore tra docente e studentessa e tra sapere e studentessa; in tal senso permette di coniugare l'intenzionalità della docente con la motivazione e la consapevolezza della studentessa e a mediare tra insegnamento e apprendimento. Anche Damiano, come Foucault, pone l'accento sulla questione del potere e della capacità del dispositivo di orientare e direzionare i soggetti coinvolti nel processo educativo. Proprio per la sua capacità di condizionare l'interazione delle studentesse con il sapere è importante ricordare che ogni dispositivo porta con sé un'intenzionalità pedagogica che determina non solo ciò che si apprende, ma anche il modo in cui ciò avviene. Se la predisposizione di un dispositivo da parte della docente è frutto di un'intenzionalità ben definita, è evidente che esso non può essere considerato neutrale: si tratta piuttosto di uno spazio di apprendimento che offre opportunità, ma al contempo impone vincoli. Per questa ragione, Damiano riflette anche sulla relazione tra dispositivo e soggettività, suggerendo di valorizzare la partecipazione attiva delle studentesse nell'implementazione del dispositivo. Le studentesse, infatti, non dovrebbero limitarsi a subire passivamente il dispositivo, ma contribuire alla sua costruzione attraverso le loro pratiche, strategie e conoscenze. In realtà ogni dispositivo determina ed è determinato da chi lo vive ed è la sua generatività che lo distingue da uno strumento. Perrenoud (2002) analizza il termine "dispositivo" per descrivere una situazione progettata dalla docente affinché le studentesse siano messe nella condizione di svolgere un compito o risolvere un problema. In questo senso, per l'autore non esiste il dispositivo come struttura standard e immutabile, poiché la sua configurazione dipende sempre dalla disciplina, dalle caratteristiche delle alunne, dalle scelte didattiche delle insegnanti, dalle ipotesi relative all'apprendimento, e così via. Quindi anche per Perrenoud la prospettiva iniziale, l'intenzionalità pedagogica, che sta alla base della progettazione e della predisposizione di un dispositivo è il punto di partenza.

Che impatto ha il digitale sul concetto di dispositivo? La presenza del digitale introduce cambiamenti solo qualitativi o modifica il concetto di dispositivo?

Come cambia il processo di insegnamento se in una lezione di scienze, che prevede un'uscita, faccio foto e registro video e audio con il cellulare e poi in classe ricostruisco il percorso manipolando quello che ho raccolto?

Pur non potendo approfondire in questa sede una tematica così ampia e stimolante nella maniera più esaustiva, si rimanda al sito web per alcuni spunti e riflessioni sull'impatto delle tecnologie digitali sulla società, sulla scuola, sulla professionalità docente e sull'insegnamento.

## 4.5. Habitus

Quando in classe avviene un evento imprevisto, la docente decide in rapidità e opera nell'incertezza. La docente prende decisioni—spesso senza il tempo per riflettere—in base a esperienze passate e a situazioni simili che ha vissuto. In base a esse ha costruito dei modi di intervenire in tali situazioni, modi che incorpora e che mette in atto in modo automatico, come quando in macchina freniamo se ci attraversa un bambino, senza che ci sia stato il tempo di decidere razionalmente.

Definiamo *habitus* il bagaglio di modi di agire, regole d'azione, idee sulla formazione, convinzioni generali che stanno alla base dell'agire dell'insegnante. Esso non è innato, ma si forma attraverso l'esperienza e si modifica per tutta la vita.

Bourdieu parla di *habitus* per definire una componente importante del modo di agire dell'esperto. L'*habitus* è un «principio generatore e organizzatore di pratiche e rappresentazioni che possono essere oggettivamente adatte al loro scopo senza presupporre la posizione cosciente di fini e la padronanza esplicita delle operazioni necessarie per raggiungerli» (Bourdieu, 1972). L'*habitus* è il risultato delle esperienze precedenti del soggetto e dipende da come tali esperienze sono state registrate, vissute, organizzate, modellizzate e incorporate, creando una serie di principi regolatori, di cui il soggetto non è sempre e del tutto consapevole. Per tale motivo, Bourdieu sostiene che l'*habitus* è strutturato e al contempo strutturante.

Questo potrebbe indurre a pensare che ogni soggetto agisca in maniera meccanicamente determinata dall'*habitus* determinando una ripetizione o riproduzione delle stesse azioni ed esperienze.

In realtà, anche se l'*habitus* non genera una creazione di imprevedibili novità, non è neanche una semplice riproduzione meccanica dei

condizionamenti iniziali. Bourdieu parla di «improvvisazione regolata». La metafora dell'improvvisazione regolata è utile a superare il dualismo tra una visione deterministica dell'azione sociale (dove gli individui sono semplici esecutori di regole) e una visione soggettivistica/intenzionalista (dove gli individui agiscono con libertà assoluta e razionale). L'azione è il prodotto dell'interazione tra le disposizioni incorporate (*habitus*) e le dinamiche del campo sociale in cui si manifestano.

Emerge un problema quando si cercano di risolvere situazioni sfidanti attuali con modalità costruite nel passato, in base a esperienze che facevano riferimento a valori, pratiche e un sentire oggi non più attuale. In tali casi, quando è richiesta la creazione di nuove soluzioni, l'*habitus* può diventare un ostacolo.

La persistenza dell'*habitus* nelle pratiche delle docenti—ovvero, il ripetere in modo quasi meccanico processi incorporati—o l'uso delle routine può essere utile per mantenere la stabilità del sistema, come sottolineato da Altet (2003). Al tempo stesso, però, può rappresentare un elemento di resistenza al cambiamento e all'innovazione. Secondo Clark e Yinger (1977), infatti, le insegnanti raramente cambiano la loro strategia rispetto a ciò che avevano pianificato, anche quando si accorgono che tale strategia non produce l'effetto voluto.

## 4.6. Routine

L'agire didattico è caratterizzato da molte routine, ovvero da processi che si ripetono con modalità simili ogni giorno o ogni settimana. Si pensi alla successione delle attività di una giornata nella scuola dell'infanzia: accoglienza, primo incontro, merenda, attività, igiene personale, mensa, gioco libero, attività, uscita. Costituisce una routine anche la struttura di una lezione “classica”: saluto, appello, correzione dei compiti a casa, interrogazione, spiegazione, esercizi, assegnazione dei compiti per casa. In tali casi si parla di “routine”, ovvero di procedura stabile che ogni organizzazione adotta per rispondere a situazioni che si ripetono e promuovere un senso di continuità, stabilità e familiarità. Da un lato, infatti, le routine aiutano la docente a risparmiare tempo e attenzione, attuando una struttura conosciuta e stabile senza doverla pensare ogni giorno. Dall'altro, esse sono utili anche per la studentessa che è rassicurata nel vivere pratiche note, perché si ripetono uguali giorno dopo giorno. Le routine sono elaborate nel tempo grazie all'esperienza ripetuta di molte insegnanti. Le esperienze

vengono raccolte nel “sapere” della scuola, ovvero in quelle leggi scritte e non scritte che regolano l’agire didattico.

Le routine possono essere frutto di prassi consolidate e quindi accettate senza una specifica decisione, o concordate con la classe, quando la docente decide con le alunne la regolarità nel tempo di un’azione e ne condivide il senso pedagogico. Esse inoltre aiutano nelle varie attività in quanto permettono di eseguire azioni in modo meccanico, riservando l’attività progettuale per alcuni aspetti non ricorsivi.

Le routine creano lo spazio mentale per essere creativi, ma nello stesso tempo occorre riflettere periodicamente sul loro ruolo, le finalità e la struttura per verificare che sia adeguata al contesto e alle esigenze degli attori.

Ad esempio, la frase della docente “prendete il quaderno di ...” dopo le pratiche iniziali della lezione (appello, momento di condivisione e di interazione emotiva per rompere il ghiaccio) indirizza l’alunna su cosa aspettarsi e lo attiva non solo nel recuperare velocemente gli strumenti adeguati, ma anche nel predisporre mentalmente per quanto accadrà successivamente. Questa anticipazione garantita dall’esistenza delle routine permette alle alunne di risparmiare le energie mentali che sarebbero necessarie in un contesto sconosciuto e nuovo per trovare un equilibrio e comprendere cosa l’interlocutore si attende, lasciando invece più spazio per la produzione creativa e la partecipazione attiva alle attività che vengono proposte.

Un altro esempio potrebbe aiutare a comprendere meglio. Nella soluzione di un problema matematico la studentessa attiva una routine fra le molte possibili: leggere il testo, individuare e scrivere i dati, proporre un algoritmo risolutore, eseguire le operazioni, formulare la soluzione. L’adozione della routine in questo caso permette alla studentessa di concentrarsi su alcune fasi senza dover dedicare troppo tempo a decidere la successione dei passi da compiere.

L’esempio precedente, tuttavia, evidenzia anche il limite della routine: possono emergere delle situazioni più complesse o semplicemente diverse dallo standard. In tal caso le tappe proposte non sono adatte al contesto e richiedono alla studentessa la competenza di allontanarsi dalla routine per sperimentare soluzioni alternative.

## **4.7. Architetture e strategie**

Nel linguaggio comune i termini metodo, modello e strategia vengono utilizzati indifferentemente, come se fossero tra loro intercambiabili. Nel linguaggio della didattica assumono significati differenti, ma tale differenza

dipende dalla prospettiva e dalle convenzioni dei singoli autori. Diventa complesso chiarire le sfumature di significato che rendono queste parole diverse tra loro e, soprattutto, il significato specifico che assumono per ogni autore.

Nel testo saranno utilizzati, con significati specifici, solo i termini architettura e strategia.

Strategia deriva da στρατός (stratós): "esercito", e ἄγω (ago): "condurre", "guidare", quindi colui che in guerra aveva il compito di decidere gli interventi che conducevano alla vittoria. Per strategia si intende un insieme di azioni intenzionali, coerenti e coordinate volte al raggiungimento di un obiettivo educativo (Bonaiuti, 2014). Ogni strategia si compone di:

- denominazione e fisionomia tali da essere riconoscibili;
- elementi di trasferibilità e adattabilità;
- evidente utilità pratica;
- riconoscimenti positivi.

Per architetture didattiche si intendono famiglie di strategie, ovvero complessi di strategie tra loro affini. Clark (2000) definisce le architetture dell'istruzione come delle macrostrutture in cui si ritrovano:

- Il controllo richiesto dalla docente e dalle studentesse;
- il grado di strutturazione del materiale;
- le interazioni e le direzioni dell'intervento (verticale dalla docente all'alunna, orizzontale docente-alunna sullo stesso livello, tra pari alunna-alunna).

## Bibliografia

- Altet M. (2003), *La ricerca sulle pratiche di insegnamento in Francia* (tr. it.), La Scuola, Brescia.
- Baldacci M. (2004), *I modelli della didattica*, Carocci, Roma.
- Baldacci M. (2012), *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma.
- Berten A. (1999), «Dispositif, médiation, créativité: petite généalogie», *Hermès*, 25, 3: 31–47.
- Bonaiuti G. (2014), *Le strategie didattiche*, Carocci, Roma.
- Bourdieu P. (2003), *Per una teoria della pratica. Con tre saggi di etnologia cabila*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Clark C.M., Yinger R.J. (1977), «Research on teacher thinking», *Curriculum Inquiry*, 7, 4: 279–304.
- Clark C.M. (2000), *Four architectures of instruction*, disponibile al sito: [siue.edu/~mthomec/4architectures.pdf](http://siue.edu/~mthomec/4architectures.pdf) (accesso: 30/01/2026).

- Consiglio dell'Unione europea (2018), *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente (2018/C 189/01)*, *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, C 189: 1–13, disponibile al sito: [eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)) (accesso: 30/01/2026).
- Damiano E. (2006), *La Nuova Alleanza. Temi, problemi e prospettive della Nuova Ricerca Didattica*, La Scuola, Brescia.
- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano.
- Foucault M. (1975), *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Gallimard, Paris.
- Mager R.F. (1989), *Gli obiettivi didattici*, Giunti & Lisciani, Teramo.
- Magnoler P. (2009), *I dispositivi didattici e l'on line*, in Rossi P.G., *Tecnologie e costruzione di mondi*, Armando, Roma, 206–254.
- Massa R. (1992), *La clinica della formazione. Un'esperienza di ricerca*, FrancoAngeli, Milano.
- Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione Europea (2006), *Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE)*, *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, L 394: 10–18.
- Pellerey M. (1983), *Progettazione didattica. Metodi di programmazione educativa scolastica*, SEI, Torino.
- Perrenoud P. (2002), *Dieci nuove competenze per insegnare. Invito al viaggio*, Anicia, Roma.

## 5. Le sfere della didattica: progettare, valutare

### 5.1. La sfera progettuale

di *Lorenza Maria Capolla*<sup>1</sup> e *Pier Giuseppe Rossi*

In questa sede con l'espressione "sfere della didattica" ci riferiamo alla sfera progettuale e a quella valutativa. Iniziamo dalla prima.

| Il termine 'progettazione' cosa ti fa venire in mente?

Progettare è la predisposizione di un piano in base al quale sviluppare un'attività. La definizione precedente apre degli interrogativi: quanto deve essere preciso il piano e quanto l'attività segue in modo specifico il piano? Nell'attività emergono imprevisti e come gli imprevisti modificano il piano? Ha senso parlare di piano se poi non può essere attuato?

Non è raro, parlando con le docenti, sentire affermazioni come: la progettazione è inutile perché il bello della scuola è l'imprevisto generato continuamente dalle domande e dai comportamenti delle studentesse. Tali docenti affermano anche che rispettare il piano soffoca l'imprevisto, la voce delle studentesse, le loro domande e i loro interessi, reprime la spontaneità della relazione didattica.

Sicuramente non è possibile prevedere cosa succederà, né, tanto meno, programmare l'apprendimento: l'apprendimento dipende dalle studentesse. Anche i percorsi ben progettati difficilmente poi evolvono come pianificato.

Se l'agire didattico si basa sull'interazione e in esso ci sono imprevisti è necessario progettare?

<sup>1</sup> Il paragrafo 1 *La sfera progettuale* è stato progettato, discusso e controllato dai due autori. La scrittura materiale del testo è opera di Lorenza Maria Capolla.

Il problema è mal posto. La progettazione è una componente essenziale dell'azione e come sostengono Macgilchrist e colleghi (2023) è un processo costitutivo degli umani. Prima di agire, ogni umano pensa a cosa farà, anche se brevemente, e ha “un'intenzione” di cosa farà. Senza intenzione l'azione non inizia. Una docente avvia la lezione e propone delle attività. Per questo affermiamo che la progettazione ha un valore ontologico in quanto non esiste attività umana che non sia prima, anche se per una frazione di secondo, raffigurata mentalmente. Poi nell'azione si dialoga con l'altro e quindi si modifica continuamente il disegno iniziale. Ma per modificare tale disegno occorre averlo.

In campo didattico, prima dell'azione, non solo la docente si fa un film della lezione che terrà, ma anche la studentessa, spesso in modo non consapevole, si costruisce un'immagine di quello che potrebbe accadere.

In una sperimentazione (Rossi, 2016) prima delle lezioni per un lungo arco di tempo abbiamo intervistato alunne della scuola primaria ed è emerso non solo che arrivavano alla lezione con delle idee su cosa sarebbe accaduto, ma che tale anticipazione influiva sulla qualità dell'apprendimento. Più l'anticipazione della studentessa era allineata con quello che poi sarebbe accaduto e con le scelte della docente, migliore era l'apprendimento. Dalle interviste emergeva che la studentessa aveva un'idea delle tematiche che sarebbero state affrontate e dell'organizzazione della giornata. Chiaramente erano idee molto meno strutturate di quelle della docente, ma importanti per comprendere e allinearsi al fare della docente. Per seguire le argomentazioni di una docente nella spiegazione bisogna aver compreso dove vuole andare a parare, in quale contesto si inseriscono le sue affermazioni, come si svilupperà il discorso.

Cosa immagini quando stai per entrare in aula? Ti aspetti che la docente faccia o dica qualcosa? Prova a riflettere su quello che pensi mentre arrivi a lezione. Analizza anche come evolve tale idea durante la lezione e quanto una previsione corretta su quello che farà la docente e sugli argomenti che tratterà ti aiuti a comprendere e a partecipare attivamente alla lezione.

Più i due “film”, quello della docente e quello della studentessa, sono coerenti e allineati, migliore sarà la dialettica tra docente e studentessa. In sintesi, la progettazione è un processo connesso all'agire umano e ogni azione prima di essere agita è pensata, anche se poi non sempre è la perfetta riproduzione dell'idea iniziale.

Berthoz (2015) ritiene che prima di ogni azione, dal più semplice movimento di un nostro arto per svolgere un'azione, alla strategia più avanzata, si produce un modello mentale, anche se poi nell'attuarla ci si

scontra con il reale. La progettazione non trova origine dal fatto che l'azione rispecchi in modo fedele il modello, ma dalla necessità di coordinamento interno, anche fisico, degli umani per attivarsi, per avviare l'azione. Se pensiamo, ad esempio, a un nostro movimento fisico, anche il più semplice, ci accorgiamo che esso richiede un coordinamento complesso di varie parti del corpo. Un'azione che richiede la coordinazione di più soggetti necessita, oltre alla coordinazione interna, di una condivisione sociale dei piani. In sintesi, senza la progettazione non c'è azione. L'ideazione è parte stessa dell'azione.

Per gli umani, e non solo, la progettazione è una componente costitutiva dell'agire. Essi pianificano con modalità diverse, producendo documenti o semplicemente pensando all'attività da compiere. Perciò il problema non è se progettare o meno, ma come progettare in un'ottica di efficacia e sostenibilità.

Già Dewey in *Esperienza ed educazione* (1949, pp. 35-36) affrontava il problema. Per Dewey molti fallimenti dell'educazione derivano non da un eccesso di pianificazione, ma da un'assenza di essa, ovvero dalla:

mancanza di una pianificazione sufficientemente ponderata in anticipo. Le cause di tale mancanza sono varie. Quello che è particolarmente importante menzionare a questo proposito, è l'idea che tale pianificazione anticipata non sia necessaria e che sia intrinsecamente ostile alla legittima libertà di coloro che vengono istruiti.

Naturalmente può darsi benissimo che il piano predisposto dall'insegnante lo sia stato in un modo così rigido e intellettualmente inflessibile da ridursi a un'imposizione dell'adulto, che non cessa di essere esterna per il fatto che è esercitata con tatto e con apparente rispetto della libertà individuale. [...] Se il tipo di pianificazione anticipata finora intrapreso è stato talmente abituale da lasciare poco spazio al gioco libero del pensiero individuale o ai contributi dovuti a un'esperienza individuale distintiva, non ne consegue che tutta la pianificazione debba essere respinta.

Al contrario, all'educatore spetta il compito di istituire un più intelligente e, di conseguenza, più difficile, tipo di pianificazione. Deve esaminare le capacità e le esigenze del particolare insieme di individui con cui ha a che fare e allo stesso tempo deve organizzare le condizioni che forniscono l'oggetto o il contenuto per le esperienze che soddisfano questi bisogni e sviluppano tali capacità. La pianificazione deve essere abbastanza flessibile da consentire il gioco libero per l'individualità dell'esperienza e tuttavia abbastanza solida da orientare verso lo sviluppo continuo del potere.

Ma c'è un problema. Una progettazione puntuale e articolata richiede molto tempo e una docente che il giorno successivo deve svolgere 4 o 5 ore di lezione non ha il tempo per una progettazione puntuale di tutte le lezioni. Il capitolo vuole dare una risposta alla domanda: come progettare in modo efficace e sostenibile? Molte delle perplessità delle docenti sulla progettazione derivano dal fatto che le proposte teoriche su come progettare sono talmente complesse da essere non realizzabili e non sostenibili.

### 5.1.1. L'imprevisto

| Insegnare non è anche improvvisare?

Un'altra critica che viene spesso mossa all'esigenza di progettare deriva dal ruolo dell'improvvisazione, ovvero dal modo con cui la docente risponde in azione ai continui imprevisti che caratterizzano l'agire didattico.

Ogni attività umana è frutto di una continua interazione degli umani tra loro e con il mondo e questo determina l'emergere di imprevisti. In particolare, i processi formativi da sempre hanno avuto come caratteristica l'incertezza (Dewey, 1949; Perrenoud, 1999; Sawyer, 2011) in quanto l'azione didattica è caratterizzata dalla co-attività tra insegnanti ed alunne (Altet, 2003; Laurillard, 2014), è dinamica (Mayen, 2012), governata dal molteplice, dal simultaneo, dall'immediato e dall'imprevedibile, così come sono imprevedibili i comportamenti delle singole studentesse. Perrenoud (1996) ricorda che l'insegnamento è «agire nell'urgenza e decidere nell'incertezza».

Molto spesso si coniuga l'imprevisto all'improvvisazione: avviene un imprevisto e la docente risponde al momento, prendendo decisioni immediate: sta improvvisando? Cerchiamo di capire cosa sia l'improvvisazione.

Nel suo lavoro seminale sull'imprevisto, Perrenoud (1999) distingue tra imprevisti relativi e radicali. Gli imprevisti relativi sono eventi noti e frequenti di cui non sappiamo il momento in cui possono accadere. Si pensi alle domande delle studentesse, a un litigio in classe, a un evento che interrompe la lezione. In questi casi:

una risposta preparata è concepibile, e persino auspicabile, e l'abilità consiste nel costruirla in anticipo, per poi attuarla- adattandola- al momento opportuno (Perrenoud, 1999, p. 124).

Gli imprevisti radicali sono invece:

eventi inediti (almeno per l'operatore), di fronte ai quali l'abilità consiste nell'improvvisare una risposta appropriata, sapendo che l'improvvisazione non avviene per caso, ma si basa su un *habitus*, una formazione, delle risorse e delle capacità che permettono di mobilitarle con giudizio e rapidità (Perrenoud, 1999, p. 124).

In entrambi i casi, pertanto, Perrenoud evidenzia che l'improvvisazione è in realtà frutto di una formazione e preparazione precedente. Per affrontare le situazioni del primo tipo la professionista possiede un bagaglio di risposte già "confezionate". In relazione alla seconda categoria, pur sottolineando

come essa sia meno frequente, l'esperta attua un'improvvisazione regolata o, come dice Bourdieu (1980), un'"illusion de l'improvisation", perché

nella gestione dell'urgenza, l'improvvisazione è regolata da schemi di percezione, di decisione e d'azione che mobilitano debolmente il pensiero razionale e i saperi espliciti dell'attore (Perrenoud, 1999, p. 141).

Quindi anche se in apparenza la decisione è presa al momento, in realtà è realizzata in base al bagaglio personale della docente e al suo sapere implicito ed esplicito, che costituiscono l'*habitus* della docente. Tale sapere è incorporato dalla docente durante i suoi vissuti precedenti: non solo ciò che ha appreso nella formazione, ma anche ciò che ha incorporato, spesso inconsciamente, durante la sua vita scolastica, quando fin da bambina era in un'aula e ha costruito propri schemi, su come essere una docente, su cosa sia giusto e sbagliato, su come comportarsi. Le proprie maestre sono i primi modelli dell'agire di una docente, nel bene e nel male. I modelli incorporati sono come leggi che intervengono specialmente quando avviene un imprevisto e bisogna decidere in velocità, quando non ci sono i tempi per un pensiero razionale. Tali modelli non sempre sono validi e la formazione deve permettere di renderli espliciti, di farli emergere. Il lavoro preventivo della formazione è quello di rendere la docente consapevole dei propri teoremi in modo che poi, nel prendere decisioni immediate, abbia migliori riferimenti.

L'esperta «mobilita schemi largamente incoscienti che si sono costruiti progressivamente per prove ed errori», schemi spesso cristallizzati e dovuti a esperienze pregresse e ripetute (Altet, 2006). Sawyer, nel suo lavoro su improvvisazione e creatività, parla di «*disciplined improvisation*» (2011, p. 2). L'autore rifiuta di vedere improvvisazione e creatività come processi che nascono dal nulla e richiama la presenza di una base consistente di piani, routines e strutture che può essere rintracciata nell'improvvisazione («*large knowledge base of plans, routines, and structures, within improvised practice*», Sawyer, 2011, p. 3). Sottolinea anche l'importanza di equilibrare struttura e improvvisazione e afferma che una componente chiave dell'improvvisazione è il pensiero divergente, ovvero la capacità di generare un gran numero di possibili soluzioni a problemi aperti in base al bagaglio progressivo, spesso unendo frammenti che provengono da schemi diversi.

Nell'approccio classico, le due tipologie di imprevisto si affrontano, pertanto, ricorrendo a vissuti pregressi e a pratiche sociali incorporate e cristallizzate con le quali la professionista ha costruito il suo bagaglio e ha strutturato il suo *habitus* (Perrenoud, 1999, p. 130).

In un sistema stabile, è più facile che si ripetano imprevisti dello stesso tipo, per i quali si hanno delle strategie già predisposte, e che dopo

l'imprevisto si riporti il sistema all'equilibrio precedente. Se invece il sistema è instabile, con frequenti crisi (vedi il momento attuale), come cambia l'improvvisazione? Ne discuteremo nel capitolo settimo.

In sintesi, la progettazione è un processo tipico dell'agire umano che non può essere eliminato. Nell'azione avvengono imprevisti dovuti all'interazione tra umani o tra umani e mondo. In tali casi occorre regolare il progetto, ripensarlo al momento e, nel far ciò, subentrano delle progettazioni implicite, dei modelli incarnati.

### **5.1.2. Cosa e come progettare**

Se dovessi progettare una lezione, da dove partiresti? Su cosa ti focalizzeresti?

Abbiamo rivolto questa domanda a molte studentesse che iniziano il corso di SdFP e la risposta è stata nella maggioranza dei casi: dal definire contenuti da affrontare e dall'organizzare la spiegazione.

Se si pone la stessa domanda a studentesse del terzo anno, la risposta diventa già più articolata e l'attenzione si focalizza anche su cosa potrebbero fare e sapere le studentesse e sulla scelta delle attività.

In un percorso di ricerca-azione abbiamo poi chiesto alle docenti della scuola primaria come progettano e queste ultime hanno dichiarato di avere vari modelli in quanto le progettazioni hanno un formato diverso a seconda delle discipline, dei contesti e delle tipologie di lezioni. In linea di massima, le docenti partono dal rapporto tra cosa insegnare e cosa fanno e potrebbero imparare le studentesse, ma l'elemento che da tali confronti è emerso con maggiore insistenza è l'attenzione al tempo.

Il tempo nel vissuto delle docenti assume significati diversi.

Innanzitutto, è il tempo necessario per progettare. Non è possibile adottare modelli che richiedono molto tempo per progettare una lezione, in quanto una docente ogni giorno deve progettare 3 o 4 lezioni e nel pomeriggio è occupata anche da altre attività connesse alla burocrazia didattica e all'aggiornamento professionale; pertanto, deve scegliere modelli sostenibili.

Vi è poi il tempo inteso come durata delle singole attività e come intervallo temporale durante il quale le studentesse possono mantenere l'attenzione su quanto avviene.

Infine, l'agire didattico può essere visto con prospettive temporali diverse e ciò determina la granularità dell'agire didattico. Sono prospettive diverse con cui si osserva l'agire didattico, uno sguardo a breve, "miope", uno a medio e uno a lungo termine. Vi è lo sguardo che si focalizza sull'immediato,

che abbraccia una durata temporale di qualche ora o frazioni di ora ed è relativo alle sessioni o lezioni, quello di durata maggiore, che va da qualche giorno a qualche mese, e, infine, lo sguardo che abbraccia segmenti temporali lunghi, relativi all'anno scolastico. Lo sguardo "miope" è più attento al rispetto delle esigenze e degli interessi delle studentesse, ai loro tempi di attenzione e alla loro motivazione. Lo sguardo più a lungo termine, che coglie un orizzonte maggiore, analizza i percorsi settimanali, mensili e annuali, garantendo la loro coerenza e verificando che abbiano un senso e una direzione ben evidenti.

La granularità didattica richiede quindi tre livelli di progettazione: il curriculum, relativo al percorso annuale o pluriennale, il modulo, relativo ai percorsi che si articolano intorno a una tematica e che hanno una durata variabile da una settimana a qualche mese, le sessioni/lezioni che possono durare una o più ore. Come detto i tre livelli non vanno visti come una matryoshka in cui ogni livello è contenuto nell'altro; al contrario essi vanno pensati come tre prospettive con cui vedere lo stesso oggetto, l'azione didattica, che rappresenta il punto di tangenza tra i tre livelli (vedi Fig. 7). Ma andiamo in profondità.

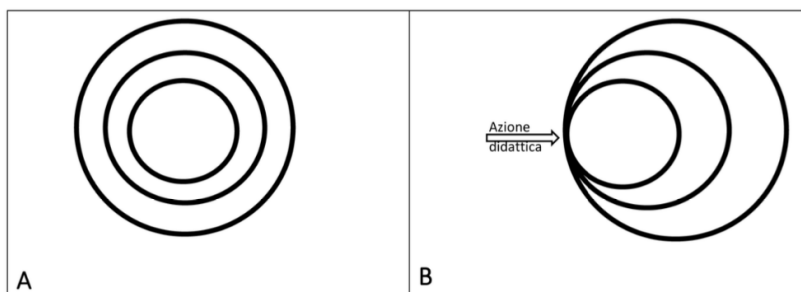


Fig. 7. Le metafore della relazione tra macro e micro progettazione. Fonte: Rossi & Pentucci, 2021, p. 162

### **Sessione - Organizzare la singola lezione e le attività connesse**

Per progettare la lezione del giorno dopo la docente parte da uno sguardo ampio per poi arrivare a definire cosa farà. Parte quindi dal ricordare cosa ha fatto e dove vuole andare, ricollegandosi al modulo che ha progettato, per poi andare a definire quali attività farà il giorno dopo. Per progettare una lezione si focalizza non solo su cosa affrontare, ma anche su quali problemi le studentesse potranno incontrare, su cosa già sanno e su cosa potrebbe motivarle.

Ogni docente ha proprie modalità per svolgere tale progettazione ed esse dipendono non solo dal suo habitus e dalla sua esperienza, ma anche da esigenze di sostenibilità, come già detto. La soluzione adottata da molte docenti è quella di effettuare pianificazioni molto puntuali solo per attività particolarmente complesse, per introdurre argomenti nuovi e non supportati dai testi, per attività che coinvolgono più docenti. In tali casi si produce un documento esplicito, ovvero reificato su carta. Negli altri casi si analizzano alcuni passaggi, quelli che si prevedono essere più problematici. Molto spesso tale progettazione è implicita, ovvero è solo mentale, organizzata in base all'esperienza; più raramente è esplicita.

Quali pensi siano gli elementi principali che vengono definiti nella progettazione delle attività da svolgere nella lezione successiva?

La docente per la progettazione della lezione si focalizza sulle attività da svolgere e sui materiali necessari (quali esempi, quali letture, quali esercizi, quali mediatori). Analizza soprattutto i punti critici del percorso: si chiede quali passaggi della spiegazione o delle attività sono più difficili, quando l'attenzione può scemare, quali i momenti in cui il fare delle studentesse potrebbe disallinearsi con il percorso previsto e potrebbero emergere situazioni di caos. Recupera mentalmente quanto è stato fatto, quali compiti sono stati assegnati, quali difficoltà e problemi erano emersi. Consulta manuali e sceglie i materiali da utilizzare. Infine, struttura il tempo della lezione e costruisce la timeline della sessione di lavoro. Una timeline che deve prevedere anche vuoti: non solo la sua spiegazione, non solo le attività delle studentesse, ma anche i tempi di recupero, i tempi per i dubbi e le domande, i tempi per l'imprevisto.

In alcuni casi la progettazione della docente è esplicita e in rete puoi trovare vari esempi di tali progettazioni da cui è possibile cogliere gli elementi più frequentemente presenti: i tempi delle singole attività, i materiali delle attività, le consegne e i problemi che si pensa possano emergere in base a esperienze passate.

### **Modulo - Organizzare il percorso su una tematica**

Come detto, la didattica si articola in percorsi intorno a una o più tematiche connesse. Tali percorsi sono chiamati moduli o Unità di Apprendimento (UdA). I due termini possono in parte sovrapporsi, anche se hanno origini e riferimenti storici e culturali differenti. Ogni percorso prevede una fase introduttiva, una fase esplorativa e una conclusiva in cui si arriva alla formalizzazione di alcuni elementi. In ogni percorso sono anche definite le modalità e gli scopi della valutazione, come sarà descritto successivamente.

La progettazione di medio periodo può avere una durata che varia da una settimana a qualche mese e dovrebbe essere costruita intorno a un tema.

| Quali elementi pensi contenga la progettazione del modulo?

Per organizzare il modulo occorre definire gli obiettivi formativi, la prospettiva con cui analizzare i contenuti, l'approccio metodologico e valutativo. L'elemento centrale di UdA e modulo è la rete di senso che connette i vari elementi: disciplinari (anche più discipline possono essere connesse), educativi, didattici.

Il concetto di modulo in Italia è stato affrontato da vari autori, tra cui Frabboni, Domenici, Baldacci e Guasti. Tali autori evidenziano che il modulo nasce dall'esigenza di un approccio complesso che connetta contenuti disciplinari, il lavoro sulle educazioni e l'attenzione alle competenze. In particolare, gli autori precedenti mettono in relazione il concetto di modulo con l'importanza della flessibilità e della costruzione di percorsi didattici maggiormente curvati sui contesti e sulle caratteristiche delle studentesse.

Domenici, nel suo "Manuale dell'orientamento e della didattica modulare" (1998), esplora l'importanza della modularità nella didattica, evidenziando come l'organizzazione modulare possa promuovere una formazione più flessibile e personalizzata. Questo approccio consente di sviluppare interessi e attitudini delle studentesse, valorizzando le esperienze formative individuali.

### **Il curriculum - Organizzare il percorso annuale**

Il curriculum è l'oggetto che descrive il percorso da effettuare in un intero anno e, in alcuni casi, anche in più anni. Può riferirsi all'insieme delle discipline che saranno affrontate in un ciclo scolastico o universitario, o al percorso annuale di una singola disciplina.

Nella scuola italiana esistono due tipologie di curricula. Gli Istituti scolastici sono tenuti a realizzare il curriculum di istituto che contiene le scelte pedagogico-didattiche valide per l'intero istituto. In esso sono esplicitate alcune finalità condivise, alcuni temi che caratterizzano l'istituto specifico e lo legano al suo contesto, riferimenti condivisi sulla progettazione e valutazione didattica. La compilazione di tale documento è un obbligo imposto dal Ministero e dovrebbe essere espressione dell'autonomia scolastica.

Oltre al curriculum di Istituto, trasversale alle discipline, esiste anche il curriculum che ogni docente progetta per la propria disciplina. Tale documento (scritto o mentale) contiene le idee di massima del percorso da svolgere, alcune modalità operative e i progetti che si vogliono realizzare nel corso

dell'anno. Esso può essere implicito, esplicito ma personale, o esplicito e condiviso con famiglie e colleghi. D'ora in poi parleremo del curriculum per riferirci al percorso annuale della docente.

| Quali elementi pensi contenga un curriculum annuale?

Il curriculum è un concetto polisemico. Una definizione riduttiva di curriculum potrebbe essere l'insieme dei contenuti, degli obiettivi e degli approcci di un percorso annuale o pluriennale. Un significato più complesso implica il **senso** che il percorso dovrebbe avere nella formazione della studentessa, offrendo a chi insegna indicazioni non solo su cosa insegnare, ma sul perché scegliere una serie di tematiche, come svilupparle e quali finalità raggiungere.

Oggi il suo significato cambia ancora perché si sta modificando il concetto di conoscenza, come si preciserà nel capitolo 7. Negli anni Cinquanta del secolo scorso la disciplina aveva un suo sviluppo diacronico e lineare, l'ibridazione tra le discipline era minore per cui il percorso era la successione dei temi da trattare della singola disciplina, era un programma e l'attività della docente era la programmazione, non la progettazione. Il percorso era lineare. Oggi in ogni disciplina ci sono più traiettorie autonome e intrecciate: quella dei contenuti disciplinari, quella delle competenze, quella dei progetti decisi dallo specifico Istituto o da enti esterni. Spesso il piano disciplinare interseca quello educativo con attività richieste sia dalle dinamiche della classe sia da decreti ministeriali (ad esempio orientamento ed educazione civica).

| Prova a individuare in relazione a una disciplina che conosci per una specifica classe della scuola primaria e per un'annualità, quali contenuti, quali concetti, quali obiettivi, quali strategie e quali competenze sviluppare.

Alla docente spetta costruire una rete di senso che permetta di trasformare un assemblaggio confuso di contenuti e attività in un corpo articolato ma coerente, nel quale i singoli elementi possano supportarsi, rafforzarsi e interagire. Il curriculum ha il compito di evidenziare la rete possibile che coniughi tali oggetti diversi e che evidenzii le interazioni reciproche, evitando interventi episodici e non coerenti nel tempo. Tali articolazioni permettono anche di affrontare temi diversi nello stesso percorso, garantendo una copertura più ampia. I tempi a scuola sono limitati, i contenuti e i concetti, disciplinari e non, sono illimitati. Il curriculum è anche scelta, sia delle priorità, sia di cosa insegnare e di cosa eliminare. La rete che il curriculum garantisce favorisce una pluralità di prospettive.

Fino ad ora abbiamo parlato di discipline e questo vale per la scuola primaria. Nella scuola dell'infanzia ci sono i campi di esperienza e in base ad essi si costruisce il curricolo.

Il concetto di campo di esperienza è stato introdotto dagli Orientamenti del 1991 per delimitare settori specifici di competenza, definiti «i diversi ambienti del fare e dell'agire del bambino e quindi i settori specifici ed individuabili di competenza nei quali il bambino conferisce significato alle sue molteplici attività, sviluppa il suo apprendimento, acquisendo anche le strumentazioni linguistiche e procedurali, e persegue i suoi traguardi formativi, nel concreto di una esperienza che si svolge entro i confini definiti e con il costante suo attivo coinvolgimento».

Il concetto viene ripreso poi nelle Indicazioni Nazionali del 2012, specificando che «ogni campo di esperienza offre un insieme di oggetti, situazioni, immagini e linguaggi, riferiti ai sistemi simbolici della nostra cultura, capaci di evocare, stimolare, accompagnare apprendimenti progressivamente più sicuri» (Indicazioni Nazionali, 2012, p. 18).

Ogni campo rappresenta quindi una dimensione fondamentale dello sviluppo e dell'apprendimento nella prima infanzia.

I cinque campi di esperienza secondo le Indicazioni Nazionali (2012), ripresi sia in quelle del 2018 che in quelle che entreranno in vigore nel 2026, sono:

1. Il sé e l'altro: relazioni, identità, emozioni, convivenza.
2. Il corpo e il movimento: consapevolezza corporea, motricità, salute, autonomia.
3. Immagini, suoni, colori: espressione artistica, musicale, multimediale.
4. I discorsi e le parole: i linguaggi, il linguaggio verbale, orale e scritto, comunicazione, narrazione.
5. La conoscenza del mondo: logica, quantità, spazio, tempo, natura, tecnologia.

Come si evince dai titoli, i campi di esperienza raccolgono attorno a un nucleo tematico/problematico ampi contenuti disciplinari favorendo un approccio pluridisciplinare e, soprattutto, ancorato al vissuto delle alunne.

### **5.1.3. Che struttura ha la progettazione?**

Occorre precisare che ogni artefatto progettuale può avere due componenti, entrambe necessarie che si integrano a vicenda: parte descrittiva e parte narrativa (Laurillard, 2014; Rossi & Pentucci, 2021).

La parte **descrittiva** della progettazione contiene le indicazioni che sono relative a tutto il percorso: il senso, gli obiettivi, il conflitto su cui si intende operare, il contesto della classe, alcuni vincoli di sistema.

La parte **narrativa**, invece, indica la successione delle attività o delle possibili attività che andranno a formare il percorso. Per ogni attività indica tempi, strategie, modalità operative e mediatori.

Una progettazione come quella presentata in rete richiede molte ore di lavoro ed essendo relativa a una o due ore di lezione è pressoché impossibile per una docente realizzarla quotidianamente. Tale progettazione è infatti proposta in fase formativa per costruire un “abito mentale” della futura docente e per riflettere su cosa attenzionare mentre si progetta, evidenziando, soprattutto, la rete che deve legare i vari fattori.

La docente nel proprio lavoro quotidiano ragiona sulle stesse variabili. Tuttavia, obiettivi, finalità, senso, conflitto sono spesso definiti nel modulo, per cui nella progettazione della sessione solitamente si focalizza sulle attività. Ella adotta spesso routine consolidate che contengono una timeline di massima, mentre per le attività utilizza suggerimenti che estrapola dal manuale o da siti web che conosce e ai quali fa riferimento. Poi mentalmente nel pensare alla lezione si focalizza sulla presenza di passaggi difficili, sui risultati emersi da prove o domande in classe, sulle domande e sui problemi emersi durante i lavori, percepiti spesso solo attraverso l’osservazione puntuale. In base a tutto ciò, decide alcune modifiche o alcune attenzioni specifiche da adottare nello svolgimento della lezione.

#### **5.1.4. Progettazione e programmazione**

Stando a contatto con la scuola, si sente spesso parlare di programmazione: dire progettazione o programmazione è la stessa cosa?

Anche se nel linguaggio comune i due termini sono utilizzati spesso come sinonimi, in letteratura hanno significati diversi e si riferiscono al modo con cui le docenti hanno lavorato in periodi storici differenti. Negli anni ‘60 e ‘70 del secolo scorso si parlava di programmazione e di programma. Il ministero forniva programmi prescrittivi e alla docente spettava di programmare le attività per metterli in atto. Il programma si fondava su una logica prevalentemente disciplinare, sugli argomenti da sviluppare e sulla loro successione. Erano focalizzati sui contenuti e prevedevano una struttura lineare.

La situazione cambia a partire dagli anni ‘90 quando si inizia a parlare di competenze e la formazione del cittadino e della cittadina richiede processi articolati rispetto ai quali la predisposizione delle attività riveste maggiore

importanza e non segue la sola logica lineare dei contenuti; si parla allora di laboratori, di progetti, di compiti autentici e si inizia a parlare di progettazione. Quest'ultima apre a un orizzonte più ampio rispetto a quello della programmazione e richiede alla docente maggiori competenze e creatività, ma anche maggiori responsabilità. Nella progettazione l'asse dei contenuti si intreccia e si articola con quello dei processi e con quello delle competenze. La progettazione richiede quindi un approccio multidimensionale, che tenga conto sia della dimensione disciplinare che di quelle inter- e intra-personale (Fishman & Dede, 2017).

### **5.1.5. Il progetto e la progettazione**

| Fino ad ora si è parlato dell'artefatto progettuale, ma come si progetta?

In italiano il termine “progetto” ha due significati: indica sia il prodotto finale della progettazione sia il processo che permette di costruire tale prodotto. Nei paragrafi precedenti abbiamo parlato del progetto come prodotto, ovvero degli artefatti progettuali, del quando e del cosa. Ora parliamo brevemente del come, ovvero del processo che permette di costruire l'artefatto.

In letteratura il dibattito su come progettare è salito al centro della ribalta a partire dagli anni '60 del secolo scorso, in particolare negli USA. È importante comprendere l'origine di tale interesse per capire la tipologia dei modelli proposti.

Negli USA degli anni '60 del secolo scorso vi erano due contesti educativi principali: il contesto scolastico, in cui i processi riguardavano classi di massimo 30 studenti e dipendevano dal gruppo classe e dall'agire didattico quotidiano, e il contesto della formazione professionale e, in particolare quella dei militari, dove identici processi dovevano essere erogati a migliaia di soggetti in modalità il più possibile omogenee. Inoltre, se nella formazione scolastica erano centrali le finalità educative, in campo militare era essenziale l'acquisizione di procedure. In quegli anni gli USA erano coinvolti in varie guerre (Corea prima, Vietnam poi) ed era sorta l'esigenza di una formazione delle reclute la cui qualità fosse indipendente dalla professionalità del formatore. I modelli degli anni '60, ADDIE in primis (vedi paragrafo successivo), furono prodotti per essere replicati più volte su temi sempre uguali e per formare un numero elevato di soggetti. Diventa spontaneo chiedersi quanto tali modelli siano esportabili nella scuola considerando che quando una docente si rapporta a poche studentesse, non replicherà mai la stessa formazione in altri contesti, sia per esigenze

metodologiche e organizzative differenti sia perché le tematiche su cui lavorare sono connesse a saperi sociali e culturali. Inoltre, ed è questa la differenza maggiore, quei modelli dovevano servire a sganciare la qualità della formazione dalla professionalità delle docenti, automatizzando i processi, mentre nell'ambito scolastico la maggior parte dei ricercatori e delle ricercatrici conviene nel ritenere che sia la professionalità docente il valore aggiunto e l'elemento che determina la qualità della formazione. Infine, molti dei modelli proposti in quegli anni, la maggioranza dei quali partiva da ADDIE, richiedevano molto tempo per la predisposizione, tempo che poi era recuperato dalla possibilità di utilizzare tale modello più e più volte. Nella scuola si assiste alla situazione opposta: ogni lezione è diversa e il tempo per progettare limitato.

Identificare la progettazione con tali modelli, senza analizzare le logiche alla base, ha favorito la presenza di fraintendimenti, prestando il fianco a critiche sulla progettazione stessa e a preoccupazioni che hanno allontanato le docenti dalla pianificazione.

### **5.1.6. ADDIE**

ADDIE è un modello di progettazione didattica, o meglio di *Instructional Design*, formulato negli anni '60 e poi ripreso più volte successivamente da altri autori (Allen, 2006; Branch, 2009; Molenda, 2015). Prevede un percorso a *waterfall*, ovvero "a cascata d'acqua" in cui ogni segmento precede e fornisce i materiali per quello successivo. I cinque segmenti di ADDIE sono:

1. ANALYSIS (Analisi) in cui si identificano gli obiettivi e si prende atto del contesto e dei destinatari;
2. DESIGN (Progettazione) in cui a partire dagli obiettivi si definiscono la struttura del percorso e i contenuti da trattare;
3. DEVELOPMENT (Sviluppo) in cui in base ai contenuti decisi si costruiscono i materiali didattici e si decidono le piattaforme o le strutture;
4. IMPLEMENTATION (Erogazione) in cui si aggregano i vari materiali e si predispongono per l'erogazione;
5. EVALUATION (Valutazione) in cui si esamina la struttura messa in atto.

Il modello è stato utilizzato soprattutto nella predisposizione di percorsi di e-learning, in particolare là dove la proposta educativa è destinata a una formazione senza interazione, per molte studentesse e per molti cicli.

Il modello ADDIE è utile per contesti molto strutturati, ma nella scuola può risultare troppo rigido e distante dalla realtà quotidiana della docente.

ADDIE sembra incarnare l'idea ingenua di progettazione e, se utilizzato nella didattica scolastica, può portare a generare artefatti progettuali la cui predisposizione risulta laboriosa e il cui utilizzo fornisce uno scarso aiuto per la gestione dell'azione quotidiana.

Varie le critiche ad ADDIE. La principale riguarda mettere alla base del percorso l'obiettivo. I percorsi didattici raramente sono lineari e anche gli obiettivi maturano nel percorso progettuale interagendo con la struttura e con le attività, in un'ottica ricorsiva.

### **Rapid Prototyping e la proposta di Gero**

La necessità di pensare la progettazione come un percorso ricorsivo ha portato all'individuazione di modelli differenti, primo fra tutti il Rapid Prototyping. Il Rapid Prototyping (Tripp & Bichelmeyer, 1990; Chua *et al.*, 2010) rappresenta un tentativo di superare alcuni limiti di ADDIE, come la rigidità e la sequenzialità. Esso prevede di costruire un prototipo da sperimentare in ambienti protetti in modo da perfezionarlo. Tale processo, ripetuto più volte in percorsi ciclici, permette di affinare il progetto e far dialogare le variabili. Si pensi alla prototipazione di una cover per smartphone. Prima di arrivare al prodotto da mettere in vendita, i designer progettano e realizzano un prototipo per testare e migliorare, attraverso step successivi, diversi aspetti come design, ergonomia, usabilità o resistenza all'usura. Ogni ciclo di progettazione produce una versione del prodotto più avanzata e performante.

Adottare tale modello nelle pratiche scolastiche è complesso per la quantità di tempo richiesta e per la difficoltà di testare più volte un prototipo di percorso prima di realizzarlo.

John Gero, studioso nel campo della ricerca sulla progettazione, sottolinea l'importanza di una fase di simulazione mentale nel processo di progettazione, per comprendere se vi sia una coerenza nel progetto (Gero & Kannengiesser, 2002). Il progettista, secondo Gero, dopo aver abbozzato una prima progettazione, simula mentalmente il percorso elaborato cercando di comprendere come si modificherà il contesto durante lo sviluppo del percorso. Tale comportamento ci sembra molto simile a quello della docente che mentre progetta immagina le reazioni delle studentesse, i problemi che potrebbero emergere, i dubbi e le domande che potrebbero sorgere. Si attua, dunque, un processo ricorsivo che chiama in causa la relazione tra il fare e il comprendere, tra il progettista e l'ambiente.

### **5.1.7. Conclusioni**

La progettazione è una componente ontologica dell'azione in quanto ogni azione umana è sempre anticipata mentalmente. Questo non significa che ciò che accade sia la riproduzione del pianificato, in quanto l'azione è il prodotto del dialogo tra più mondi, umani e non umani e dell'interazione tra due progettazioni, in quanto anche l'altro, in questo caso la studentessa, anticipa mentalmente ciò che accadrà.

In relazione alla progettazione, dunque, la domanda chiave non è se sia opportuno farla o non farla, ma come farla. Pur non approfondendo in questa sede la tematica, si precisa che la docente progetta a volte in modo esplicito, ovvero producendo un documento testuale, altre volte implicitamente, ovvero raccogliendo alcune idee su cosa farà; in entrambi i casi solo raramente la progettazione esamina tutte le attività e tutti gli aspetti. Questo avviene sia perché molte delle situazioni didattiche sono routinarie o ripetitive e richiamano modalità operative già incorporate dalla docente, sia per la scarsa sostenibilità temporale di una progettazione puntuale. Anche se a volte sembra che l'insegnante improvvisi, in realtà molte decisioni si basano su esperienze passate e su modelli interiorizzati nel tempo.

Per una formazione alla progettazione due sono pertanto i processi da avviare. Il primo è dotarsi di una metodologia per progettare, il secondo è riflettere sulle modalità incorporate e sulle routine che si adottano; tale duplice riflessione è fondamentale per la professionalità docente.

## **5.2. La sfera valutativa**

di *Lorella Giannandrea, Francesca Gratani e Chiara Laici*<sup>2</sup>

### **5.2.1. Didattica e valutazione**

La valutazione è la più complessa, discussa e problematica tra le sfere della didattica. Se una studentessa ripensa al proprio percorso didattico, è probabile che buona parte dei ricordi siano connessi alla valutazione, ai giudizi della docente, ad alcuni successi o alle ingiustizie subite. Frasi come "Quella docente vedeva solo una studentessa e se io facevo un compito uguale, il mio era valutato diversamente" sono frequenti nei racconti delle studentesse.

<sup>2</sup> Il capitolo è stato progettato, discusso e controllato dalle autrici. In particolare, i paragrafi 5.2.4, 5.2.5 e 5.2.7 sono stati scritti da Lorella Giannandrea, i paragrafi 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 sono stati scritti da Francesca Gratani, il paragrafo 5.2.6. è stato scritto da Chiara Laici.

Prima di iniziare la lettura del capitolo ti invitiamo a ripensare al tuo percorso scolastico e ricordare alcuni fatti e episodi relativi alla valutazione. In particolare, prova a individuare:

- episodi relativi alla valutazione che ancora oggi ricordi come dolorosi o gratificanti;
- situazioni in cui hai riscontrato ingiustizie nei tuoi confronti e/o nei confronti di tue colleghe;
- situazioni in cui hai apprezzato le pratiche valutative della docente.

Per ogni episodio cerca di analizzare i comportamenti della docente, quali sue scelte credi corrette e giuste o non corrette, come si poteva agire diversamente. Cerca anche di esplicitare quali aspetti della tua persona sono stati particolarmente gratificati o umiliati.

Effettua tale attività con particolare impegno in quanto ti sarà utile durante lo studio di tutto il capitolo.

In letteratura, per alcuni autori, la valutazione è una componente, per altri è un'attività autonoma e autoconsistente che caratterizza ogni attività umana. In didattica alcuni studi analizzano la valutazione come processo autonomo e indipendente dall'agire didattico (Tyler, 1949; Bloom, & Krathwohl, 1956; Scriven, 1967); altri studi, invece, vedono la valutazione fortemente connessa al processo di insegnamento, non solo come una sua componente essenziale, ma come una componente che va progettata in funzione del percorso realizzato (Allal, 2007; Hadji, 2015). Quello che ci preme anticipare è che la sfera valutativa è sempre presente nell'agire didattico in quanto non è connessa solo all'assegnare una valutazione finale dell'operato della studentessa, ma riguarda soprattutto il monitoraggio continuo delle attività svolte. Ciò consente di fornire un feedback in itinere grazie al quale da un lato si supporta in modo puntuale il percorso di apprendimento della studentessa, dall'altro si forniscono alla docente le indicazioni su come regolare il suo insegnamento.

La valutazione può avere una valenza certificativa e una formativa. Può “certificare” che un certo livello è stato raggiunto e può fornire alla studentessa (ma anche alla docente) le indicazioni su come regolare il proprio percorso.

Come si vedrà i vari approcci alla valutazione prendono in considerazione sia la relazione tra il processo di insegnamento e le attività di valutazione, sia la relazione tra la finalità formativa e quella certificativa. Quello che varia è la relazione e il peso relativo che si assegna ai differenti poli.

Infine, non va dimenticato che valutare è *assegnare valore* e questo impatta con l'idea che ciascuno ha di sé; pertanto, parlando di valutazione,

va preso in considerazione l'effetto della stessa sulle sfere emotiva, motivazionale e identitaria. Questo dovrebbe essere emerso anche dalla riflessione sul tuo percorso effettuata precedentemente.

Procediamo per step: analizziamo innanzitutto cosa significhi valutare, per poi analizzare perché valutare e, in tale direzione, prenderemo in considerazione tre approcci alla valutazione che sono stati sviluppati nel tempo. Successivamente, approfondiremo la docimologia, ovvero quella branca della valutazione che studia scientificamente le modalità, gli strumenti e i criteri della valutazione degli apprendimenti. Infine, si presenterà il feedback, una componente essenziale dei processi di valutazione.

### **5.2.2. Cosa significa valutare?**

Valutare, come abbiamo detto sopra, significa attribuire un valore, basandosi su scelte e interpretazioni e tale processo si sviluppa in diverse dimensioni: assiologica, epistemologica, ontologica, metodologica e fenomenologica.

La prima, la dimensione **assiologica**, riguarda il sistema di valori che orienta il giudizio valutativo e riflette sui valori educativi e sociali, sui fini pedagogici e sugli scopi didattici da cui far derivare i criteri per valutare ed emettere giudizi. Ogni atto valutativo implica scelte (cosa è importante valutare in un percorso e perché?).

Ad esempio, nel valutare un lavoro di gruppo, il peso da assegnare alla cooperazione e al prodotto finale riflette un preciso orientamento valoriale.

Un altro esempio della rilevanza della dimensione assiologica si può rintracciare nel dibattito relativo alla funzione della scuola. Nel passato si diceva che alcuni ordini di scuola dovessero costruire la classe dirigente e, pertanto, il compito della scuola fosse quello di selezionare i migliori. Una diversa visione, invece, ritiene che la qualità della società sia data dal livello globale di educazione e formazione dei cittadini e delle cittadine e, in tal caso, la valutazione nella scuola ha il compito di individuare i problemi e indicare strumenti per risolverli, e non di classificare e selezionare studenti e studentesse. Nel contesto attuale, la seconda visione è piuttosto diffusa, ma nella scuola continuano a manifestarsi situazioni in cui si oscilla tra le due posizioni.

| Sapresti individuare i valori a cui facevano riferimento le docenti nelle situazioni che hai descritto?

La dimensione **epistemologica** considera la relazione tra paradigmi scientifici, modelli empirici, categorie in ambito pedagogico e didattico e le pratiche valutative. I paradigmi influiscono sul modo in cui si concepisce la conoscenza e l'apprendimento e tali idee influenzano il “cosa” e il “come” si valuta. Ad esempio, se si assume una concezione costruttivista della conoscenza, la valutazione sarà orientata ai processi di riflessione e di costruzione del significato, più che alla semplice riproduzione. Un approccio comportamentista, invece, favorirà una valutazione legata alla conformità tra risultati previsti e risultati ottenuti, come esplicitato nella seguente definizione: “La valutazione è il processo attraverso il quale si determina in che misura gli obiettivi educativi vengono effettivamente raggiunti.” (Tyler, 1949).

Sapresti individuare i paradigmi a cui facevano riferimento le docenti nelle situazioni che hai descritto?

La dimensione **ontologica** analizza gli oggetti della valutazione che possono essere plurali. Si può parlare di valutazione di prodotto, di processo, di sistema (vedi Tab. 1). La valutazione di prodotto si focalizza sul risultato di una prova; la valutazione di processo tiene conto anche del percorso realizzato dalla studentessa per risolvere un problema; la valutazione di sistema, infine, analizza l'efficacia, l'efficienza e l'equità dell'intero sistema educativo, o di una sua parte (es. una rete di scuole, un progetto ministeriale, un ciclo scolastico). Non riguarda la singola studentessa o docente, ma l'intera struttura organizzativa e istituzionale dell'istruzione. Le prove nazionali INVALSI rappresentano un esempio di valutazione di sistema, volta a fornire dati sull'intera popolazione scolastica italiana (<https://www.invalsi.it/invalsi/index.php>).

La dimensione **metodologica** individua i diversi metodi e strumenti che possono essere utilizzati per la misurazione. Essi permettono di trattare le informazioni oggetto della valutazione, con specifico riferimento alle tipologie di prove (strutturate, semistrutturate, non strutturate<sup>3</sup>) per verificare i risultati degli apprendimenti. Rientrano in questo contesto l'analisi delle strategie, degli strumenti e delle tecniche utilizzate per valutare, ben sapendo che la scelta delle stesse deve essere coerente con gli obiettivi formativi e con le altre dimensioni. Ad esempio, la scelta e la predisposizione di rubriche, osservazioni sistematiche, prove autentiche o test standardizzati rientrano in questa dimensione<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Nel sito web è possibile trovare schede sulle tipologie di prove.

<sup>4</sup> Nel sito web è possibile trovare esempi di compiti autentici.

Si possono individuare due grandi famiglie: gli approcci quantitativo-statistici e quelli qualitativo-ermeneutici.

Andando più nello specifico, gli approcci **quantitativo-statistici** danno una notevole importanza alla misurazione, intesa come comparazione dei risultati ottenuti con i traguardi previsti.

Tipo di valutazione	Oggetto valutato	Scopo
<b>Valutazione di prodotto</b>	Il risultato finale dell'apprendimento	Misurare il livello di conoscenze/competenze
<b>Valutazione di processo</b>	Il percorso di apprendimento	Comprendere come si apprende, con quali strategie
<b>Valutazione di sistema</b>	L'intero sistema educativo (scuole, enti, politiche)	Migliorare la qualità e l'equità dell'istruzione

*Tab. 1: Valutazione di prodotto, di processo e di sistema.*

Ralph Tyler è il pioniere di questo approccio alla valutazione che parte da obiettivi di apprendimento prefissati e prevede prove che permettono una valutazione meno vincolata all'interpretazione della docente e al contesto. In questo modello la valutazione è progettata fin dal principio e il comportamento atteso è predefinito, individuato dalla docente, a prescindere dallo sviluppo della studentessa e dal percorso di apprendimento. I vantaggi sono dati dalla standardizzazione, ripetibilità, generalizzazione dei dati e velocità; possibili svantaggi sono invece legati alla maggiore difficoltà di cogliere il processo e le cause dell'errore e alla difficoltà di apprezzare attraverso strumenti esclusivamente quantitativi abilità e competenze di alto livello, come la capacità di argomentare, effettuare collegamenti, produrre pensiero creativo.

Gli approcci **qualitativo-ermeneutici** si fondano sull'interpretazione dei comportamenti, dei discorsi e dei processi. Cercano di cogliere il legame tra il significato dell'apprendimento e il contesto. Ad esempio, un'osservazione partecipante in classe con annotazioni narrative, o l'analisi di un portfolio con riflessioni scritte dalla studentessa sono metodologie proprie dei metodi qualitativo-ermeneutici. Essi tengono conto del contesto, della soggettività, dei vissuti e permettono di avere una visione più articolata delle abilità e delle competenze delle studentesse. Potenziali criticità sono invece legate alla difficoltà nel confrontare prove differenti e arrivare a risultati standardizzati, oltre alla soggettività del giudizio valutativo. Un'ulteriore

criticità è rappresentata dal tempo necessario e dalla competenza richiesta per la valutazione di compiti complessi.

Michael Scriven (1991) sviluppa una personale prospettiva sulla valutazione, richiamando l'importanza del processo nella determinazione degli esiti di un percorso di apprendimento. Nel testo *Evaluation Thesaurus* distingue una **valutazione sommativa** da una **valutazione formativa**. La prima si svolge al termine del percorso con lo scopo di rilevare gli esiti e i prodotti del percorso di apprendimento ed eventualmente certificare il raggiungimento degli obiettivi fissati. La seconda si svolge in itinere, con funzioni di regolazione e monitoraggio, e mira a migliorare il processo di apprendimento, sia per le studentesse coinvolte, sia per la docente che può ricavare informazioni sulla sua progettazione e sull'andamento della classe.

Sapresti individuare gli approcci a cui facevano riferimento le docenti nelle situazioni che hai descritto?

La dimensione **fenomenologica** analizza gli aspetti **spaziali** e quelli **temporali**. Essa tiene conto dei diversi contesti (formali, non formali, informali), degli ambienti (reali, virtuali).

In relazione ai tempi si parla di valutazione *ex-ante* o iniziale, per descrivere la raccolta di dati che aiutano a definire il percorso, in itinere, che permette di regolare in azione lo stesso, e finale o sommativa in cui si analizzano gli esiti del percorso sia in relazione al singolo, sia alla classe.

Un'ulteriore considerazione deve essere rivolta a come viene percepita e vissuta la valutazione da parte di chi la subisce o la esercita, con attenzione alla soggettività e all'impatto emotivo e relazionale. Il focus è sulle esperienze vissute dal soggetto valutato e dal soggetto valutatore: come si vive la valutazione, quali emozioni, percezioni e significati si attribuiscono all'essere giudicati o al giudicare. Ad esempio, una studentessa può vivere la valutazione come occasione di crescita oppure come umiliazione, a seconda di come essa è proposta e gestita. Contemporaneamente, problemi tipici della valutazione sono connessi al vissuto e al comportamento della docente; il suo modo di valutare è influenzato da molteplici fattori psicologici, sociali, culturali che possono generare distorsioni o ingiustizie.

Si parla di **effetto alone**, in inglese *halo effect* (Thorndike, 1920), quando alcuni elementi della prestazione o determinate caratteristiche della studentessa risultano determinanti nel giudizio, pur essendo poco o per nulla pertinenti rispetto agli apprendimenti da valutare (Benvenuto, 2003, p. 47). Un esempio di tale effetto si può riconoscere quando si sopravvalutano le

risposte di un'alunna per via della sua dizione gradevole o del suo bel portamento (De Landsheere, 1971). Un altro caso di effetto alone nella valutazione dei compiti scritti può essere determinato dalla qualità della calligrafia. Chase (1968) ha studiato l'influenza della grafia sui voti assegnati nelle prove scritte e ha rilevato delle variazioni statisticamente significative. Anche in prove semistrutturate, in cui le risposte erano state corrette sulla base di una griglia di valutazione, la cattiva qualità della grafia influiva negativamente sul punteggio finale. La percezione positiva (o negativa) di una singola caratteristica (es. bella presenza, bella grafia) può dunque estendersi, proprio come un alone, anche su altre qualità non correlate (es. intelligenza, affidabilità), influenzando e distorto il giudizio complessivo. L'effetto alone, se persistente per lunghi periodi, può generare stereotipie o rafforzare l'effetto della profezia che si autoavvera (effetto Pigmalione).

L'**effetto di stereotipia** o di **pregiudizio** fa riferimento alla scarsa modificabilità (o inalterabilità) dell'opinione che si genera su una data studentessa, a partire da preconcetti come genere, etnia, provenienza sociale o linguistica, finendo per influenzare la valutazione dell'apprendimento (De Landsheere, 1971). Alcuni studi hanno dimostrato che anche correttori esperti tendono a "non vedere" errori nei compiti che si aspettano svolti correttamente, mentre correggono con più attenzione, individuando tutti gli errori, i lavori di studenti o studentesse che hanno mostrato problemi nei compiti precedenti. Agiscono in questo modo anche pregiudizi di genere, come la tendenza a pensare che i maschi siano più portati per le discipline scientifiche e le femmine per quelle letterarie e creative. Questo tipo di stereotipi può incidere, anche involontariamente, sulla formulazione del giudizio e sull'apprezzamento dei risultati.

Un effetto particolarmente rilevante in ambito scolastico è l'**effetto Pigmalione**, detto anche *effetto della profezia che si autoavvera*, o *effetto Rosenthal*, dal nome dello psicologo americano che negli anni '60 condusse diversi esperimenti e ricerche su questo concetto (Rosenthal & Jacobson, 1968). L'effetto Rosenthal descrive come le aspettative delle insegnanti possano influenzare in modo significativo le prestazioni delle studentesse. Se una docente si aspetta che un'alunna abbia successo, tenderà, anche inconsapevolmente, a comportarsi in modo da favorire il miglior rendimento, attraverso feedback più positivi, maggiore attenzione o proposte di compiti più stimolanti. Al contrario, basse aspettative possono inibire le potenzialità delle studentesse. Questo fenomeno dimostra come le credenze implicite della docente possano incidere sui processi di insegnamento-apprendimento, sottolineando l'importanza di avere uno sguardo fiducioso e un'aspettativa positiva verso le possibilità di crescita di tutte le alunne.

Un'ulteriore distorsione valutativa segnalata in letteratura è l'*effetto di contrasto* o *di successione* che si verifica quando si sottostima o sovrastima una prestazione in base al confronto con altre percepite come più o meno brillanti (Domenici, 1993). Si pensi, ad esempio, alla sopravvalutazione dell'esito di un colloquio orale in una sequenza di interrogazioni scadenti (o viceversa).

Analizza se trovi traccia di tali effetti nelle situazioni che hai vissuto e hai precedentemente descritto.

### **5.2.3. Come sono cambiate nel tempo il senso e le finalità della valutazione?**

Negli ultimi decenni la riflessione sulla valutazione ha visto il passaggio da una visione funzionalista, che focalizzava l'attenzione soprattutto sulla dimensione del controllo e della certificazione degli apprendimenti conseguiti, a un approccio capace di mettere in luce la dimensione più autenticamente costruttiva e formativa delle attività di valutazione (Vertecchi, 2003; Ianes & Cramerotti, 2005; Perrenoud, 1999; Black & Wiliam, 1998; OECD, 2005)

Alcuni approcci tradizionali tendevano a considerare la valutazione come uno strumento per misurare quanti concetti e contenuti le studentesse avessero appreso. Questa posizione (Gagné, 1965; Resnick-Resnick, 1992; Shepard, 2001) è stata definita *assessment of learning*, "valutazione dell'apprendimento", e si fonda sull'idea che esista una serie di obiettivi di apprendimento chiari e ben definiti, che le studentesse, arrivate a un certo punto del loro percorso, dovrebbero padroneggiare. Secondo questa ottica, la valutazione ha il compito di produrre degli indicatori chiari e strutturati che permettano di decidere se una studentessa ha raggiunto o meno i traguardi prefissati. Normalmente questi indicatori non sono in grado di far emergere i processi utilizzati dalle studentesse per arrivare alle risposte e alle soluzioni richieste, e quindi non permettono alle docenti di intervenire in maniera mirata e personalizzata sui bisogni individuali espressi dalle studentesse (Wolf *et al.*, 1991). Vi è un legame tra i modelli didattici, descritti nei capitoli precedenti, e la valutazione: se il percorso didattico è fondato su obiettivi definiti e indipendenti dalle caratteristiche personali della studentessa, la valutazione mira a cogliere il raggiungimento di tali obiettivi; se si parla di competenze e delle modalità, anche personali, con cui il soggetto affronta le situazioni problematiche, allora anche la valutazione cambia.

Pertanto, superando una concezione della valutazione come atto conclusivo di un percorso di apprendimento, volto ad accertare i risultati

raggiunti, la ricerca si è orientata verso l'idea che il valutare sia un'attività pervasiva e continua che interessa tutte le fasi del percorso di apprendimento, a partire dalla scelta degli obiettivi, delle modalità di conduzione del percorso stesso, fino alle modalità di accertamento degli esiti raggiunti. In questa prospettiva si parla di *assessment for learning* (Black *et al.*, 2003; Black & Wiliam 1998; Wiliam *et al.*, 2004): la valutazione diventa uno strumento per l'apprendimento che influenza e modifica il comportamento e la percezione di sé dei soggetti, studentesse e docenti, all'interno e all'esterno dei contesti scolastici. In quest'ottica, la valutazione è orientata al miglioramento, sia per la studentessa che ottiene feedback e informazioni utili a comprendere gli errori e individuare strade per la crescita, sia per la docente che ricava indicazioni utili per la revisione della propria azione didattica.

Nel tempo, la ricerca ha proposto, accanto all'idea di valutazione "formativa", in cui il processo di regolazione, pur nella finalità di rendere consapevole la studentessa del percorso e dei traguardi, resta prevalentemente gestito dalla docente, una visione della valutazione "formatrice" (Scallon, 2004) che vede al centro la consapevolezza dell'allieva, attiva nella ricerca del senso dei contenuti appresi e capace di mettere in atto processi di autoregolazione e di costruzione di significato.

Se la studentessa è al centro dei processi di apprendimento, allo stesso modo è al centro dei processi di valutazione. Questa centralità si esplicita (a) nella consapevolezza dei percorsi scelti e attuati, (b) nella capacità di riflettere sul proprio apprendimento (*self assessment*), (c) nella negoziazione e nella costruzione di criteri per giudicare il lavoro svolto, (d) nella capacità di valutare il lavoro delle pari (*peer assessment*) (Ainsworth & Christinson 1998; Black *et al.*, 2003; Popham, 2008; Smolen *et al.*, 1995).

Gli aspetti sopra descritti caratterizzano l'*assessment as learning*. Come sostiene Mok (2009, p. 26) «si può definire l'*assessment as learning* come la trasformazione degli studenti in discenti autodiretti che agiscono tramite la riflessione sui risultati, sulle "prove" dell'apprendimento generate dalle attività di valutazione».

Questo approccio richiede che ogni studentessa si assuma la responsabilità del proprio apprendimento: co-definire gli obiettivi, automonitorare i processi, utilizzare il *self e peer assessment*, autoregolare i processi come strumento per la costruzione di nuovi apprendimenti.

L'apprendimento è definito come un impegno della studentessa a cercare il senso dei concetti studiati e appresi e a costruire tra loro relazioni e legami. Ovviamente la valutazione non si riduce a tali pratiche, ma ingloba le finalità dell'*assessment of learning* e dell'*assessment for learning*. Diviene così un processo complesso che grazie a differenti dispositivi permette di prendere atto del prodotto e del processo. Lavora anche sulla motivazione delle

studentesse e sull'acquisizione di strumenti con i quali le stesse divengono consapevoli dei processi messi in atto, esercitando la metacognizione, componente essenziale in ogni competenza.

A scanso di equivoci, si precisa che per processi autovalutativi non si fa riferimento a situazioni in cui la docente, senza una puntuale e specifica riflessione con la classe, propone alla stessa di valutare la performance propria o di una pari. Parlare di auto-valutazione presuppone percorsi formativi articolati e continui nel tempo, una riflessione sulla valutazione, sui criteri da adottare, sulla costruzione di una rubrica condivisa, sulle modalità e sulle forme per esplicitare un giudizio. L'autovalutazione è un processo lungo che non si esaurisce in una lezione, ma prevede un lavoro articolato e continuo nel tempo.

Sviluppare una competenza autovalutativa è dunque un processo complesso che può essere facilitato anche da percorsi di co-valutazione o di valutazione condivisa. Si tratta di quelle situazioni in cui la docente propone attività di costruzione di prove e di individuazione dei criteri per la valutazione da svolgere insieme alla classe. Oltre ad ottenere il risultato di ridurre l'ansia nei confronti della "verifica", definire insieme le prove e i criteri che verranno poi utilizzati per la valutazione rende le studentesse consapevoli degli obiettivi e delle modalità di lavoro che la docente considera importanti e fondamentali e le aiuta a capire quali indicatori saranno utilizzati per la valutazione.

Nel tuo percorso scolastico sei stata mai coinvolta per definire i criteri della valutazione o gli obiettivi didattici? Quando sei stata coinvolta, quali sono stati gli effetti sul tuo apprendimento?

#### **5.2.4. Che cos'è la docimologia?**

La docimologia (dal greco *dokimàzo*: valutare, stimare) è quel sapere che si occupa dello studio degli esami e, per estensione, della valutazione scolastica. Si sviluppa originariamente intorno ai problemi relativi alla trasparenza dei presupposti e dei processi valutativi scolastici che approfondisce in chiave critica, affrontando temi quali le modalità di attribuzione dei voti, la variabilità interindividuale ed intraindividuale dei soggetti esaminatori (Pieron, 1963), i fattori soggettivi, le variabili o effetti distorcenti che possono influenzare la valutazione (Benvenuto, 2003; Notti & Tammaro, 2015; Amenta, 2014; Giannandrea & Maccario, 2022). Il paradigma docimologico (Galliani, 2017; Bonniol & Vial, 2015) è influenzato dall'assunto proprio della psicometria secondo il quale le qualità

umane possono essere oggetto di misura a partire dal confronto tra dati rilevati e modelli o costrutti della realtà, similmente a quanto avviene per le proprietà del mondo fisico. L'accertamento dell'apprendimento consiste nel rilevare la presenza di determinate caratteristiche che, secondo criteri stabiliti, permettono di classificare una prestazione. Questo implica misurare tali caratteristiche rispetto a riferimenti precisi, attraverso un processo che prima scompone l'apprendimento della studentessa in parti osservabili e poi le ricomponi per ottenere una visione complessiva. In sintesi, secondo la prospettiva docimologica, la valutazione rimanda fortemente, anche se non esclusivamente, alla misurazione delle prestazioni delle studentesse, stabiliti opportuni criteri e parametri (Benvenuto, 2003; Vannini, 2019).

Strutturalmente, un atto valutativo è costituito da tre momenti (Gattullo, 1967; Giannandrea & Maccario, 2022):

1. la definizione degli oggetti o delle dimensioni dell'apprendimento da valutare. Il primo step prevede la definizione precisa di cosa si intende valutare e dei criteri che si vogliono utilizzare per la misurazione. È importante definire le chiavi di lettura attraverso cui osservare e valorizzare le prestazioni delle studentesse, cosicché esse siano descritte in maniera chiara e il più possibile univoca;
2. la rilevazione o verifica degli apprendimenti. Il secondo step consiste nello svolgimento della prova e nella raccolta corretta e coerente delle informazioni, attraverso la scelta di strumenti giudicati idonei a restituire accurate 'evidenze' sulle acquisizioni delle studentesse e a tradurle in forma di dati, possibilmente con il riferimento a scale<sup>5</sup> (nominali e ordinali ad intervalli costituiti da unità di misura precise). Tale step comprende sia la somministrazione della prova, sia la traduzione di ciò che la studentessa ha prodotto in dati e la loro organizzazione (ad esempio, numero delle risposte esatte, tipologia degli errori, ecc.).
3. il momento della valutazione vera e propria, che consiste nell'interpretazione dei dati in riferimento agli aspetti dell'apprendimento e del contesto. In questa fase i dati vengono comparati tra di loro, connessi ai vari contesti, confrontati con dati storici, interpretati per comprendere l'origine dell'errore e il collocamento del singolo elaborato nel percorso formativo della studentessa e della classe. Questa fase termina con la formulazione di un giudizio, che può essere espresso in varie forme, in relazione a differenti criteri per essere oggetto di comunicazione e base decisionale all'interno dei processi scolastici e didattici.

<sup>5</sup> Un approfondimento sulle diverse tipologie di scale è disponibile nel sito web e al seguente link: <https://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/glossario/scale-di-misurazione/>.

### **5.2.5. Caratteristiche delle prove (oggettività, attendibilità, validità)**

La docimologia ha individuato l'**oggettività** come requisito cruciale nella valutazione scolastica. Si tratta della possibilità di gestire il processo valutativo evitando errori di giudizio derivanti dalla soggettività della docente, in modo che i risultati attribuiti siano riconducibili esclusivamente a quanto espresso dalla studentessa nella prova (Calonghi, 1990; De Landsheere, 1971). Una valutazione è oggettiva se la docente non è influenzata da preconcetti o prospettive che impediscono di valutare la prova per quello che essa esprime. A prima vista si potrebbe pensare che una prova strutturata (ad esempio un test a risposta multipla) sia sempre oggettiva in quanto l'assegnazione della risposta ad una categoria (corretta/non corretta) non è lasciata alla decisione della docente, ma è stabilita a priori prima dello svolgimento della prova stessa. In realtà, in una prova strutturata, la soggettività della docente si presenta nella strutturazione della prova. Ad esempio, una studentessa che ha seguito un corso riesce a cogliere quell'aggettivo che differenzia la risposta esatta da quella non corretta, aggettivo a cui la docente aveva dato particolare risalto nella spiegazione.

L'oggettività rimanda, pertanto, a un'istanza di **equità** e di **responsabilità** educativa nell'esercizio della valutazione: evoca un'esigenza di rigore metodologico, ma rappresenta anche un preciso richiamo etico per le docenti e per la scuola, in ragione dell'impatto formativo che l'attività valutativa ha nei confronti di chi ne è il destinatario (Calonghi, 1990; Hadij, 2015; Vannini, 2019). Secondo questa visione, il soggetto valutatore, chiamato a collocarsi in prospettiva distinta ed esterna rispetto all'oggetto che valuta, deve adottare tutti gli accorgimenti necessari per neutralizzare le interferenze legate alla propria soggettività, sia all'atto della predisposizione di prove, compiti, situazioni utili a verificare la preparazione della studentessa, sia al momento della rilevazione e della valutazione vera e propria, allorché attribuisce un valore alle prestazioni che ha rilevato ed esprime il giudizio. La valutazione implica necessariamente un'attività interpretativa da parte di chi valuta, ma occorre che essa si eserciti a partire da premesse chiare, esplicite e congruenti con le attese dichiarate in termini di traguardi o obiettivi di apprendimento che si aspira a raggiungere, chiaramente definiti, descritti e condivisi in termini di condotte osservabili (Trincherò, 2019).

Va, inoltre, sempre tenuto presente che nella formazione, a differenza di altri contesti, chi valuta è anche chi ha progettato e realizzato il percorso formativo e la valutazione riguarda non solo ciò che le studentesse fanno, ma anche l'attività della docente.

Altri due cardini concettuali di matrice docimologica sono il criterio dell'attendibilità (o fedeltà o costanza) e quello della validità.

L'**attendibilità** (*reliability*) riguarda l'esigenza di accuratezza nella rilevazione dell'apprendimento, che è data dalla stabilità dei risultati. In altre parole, una prova di verifica si può considerare attendibile se le misure che si ottengono dalla prova stessa rimangono costanti se la prova viene ripetuta o se cambiano i soggetti che somministrano e valutano la prova stessa (Giannandrea, 2010). Si dovrebbe, inoltre, avere cura di fare riferimento allo 'stesso metro' nel leggere le prestazioni delle studentesse (Piéron, 1966; De Landsheere, 1971; De Ketele, 1982). Le prove, se ben costruite, dovrebbero garantire univocità interpretativa sia da parte del valutato, che è chiamato a esprimere la propria risposta all'interno di vincoli stringenti, sia da parte del valutatore che dispone di criteri precisi di riferimento (Calonghi, 1990; Domenici, 1993). Questo criterio è aderente alla logica della ricerca scientifica, dove è normale che un esperimento debba poter essere replicato e riproposto più volte dando gli stessi risultati. Alcuni ricercatori hanno messo in evidenza come il concetto di attendibilità sia "statisticamente sofisticato, ma ingenuo da un punto di vista educativo" (Bell *et al.*, 1992). Nella realtà, infatti, se una docente decidesse di riproporre la stessa prova a distanza di un mese o di un semestre, ben difficilmente otterrebbe risultati identici, sia a causa della crescita della studentessa, sia per le esperienze che ha svolto, o semplicemente perché l'alunna ha ripassato le risposte errate fornite nella prova al momento della prima somministrazione.

La **validità** è quella caratteristica della prova che permette al soggetto valutatore di apprezzare ciò che con quella prova vorrebbe misurare o valutare, senza interferenze provenienti da altri elementi. La validità di una prova stabilisce quindi il grado di corrispondenza, la coerenza tra ciò che si intende valutare e ciò che viene realmente valutato. Un esempio tratto dalla pratica scolastica ci può aiutare a chiarire la definizione. La soluzione di un problema aritmetico "tradizionale", che richiede l'uso della divisione, viene spesso usata dall'insegnante come prova della comprensione del significato dell'operazione stessa, e viceversa, per chi non riesce a risolvere il problema, viene ipotizzata una difficoltà nella comprensione della divisione. Molto spesso però, la causa reale della mancata soluzione del problema risiede nella difficoltà di comprensione del testo del problema, quindi è legata a una difficoltà di ordine linguistico prima ancora che matematico ed è questa comprensione deficitaria che impedisce lo svolgimento corretto del compito. In casi come questo è evidente che la prova non misura con precisione ciò che si voleva valutare (la comprensione del concetto di divisione) perché entrano in gioco altre variabili che modificano e complicano la misurazione stessa.

A livello universitario, la professoressa di un corso di Didattica Generale, lavorando sugli obiettivi didattici, punta molto sulla capacità delle studentesse di riconoscerli e costruirli. Una prova con test a risposta multipla che miri a testare solo la conoscenza della definizione di obiettivo non sarebbe valida.

Il concetto è stato oggetto di riflessioni e affinamenti che hanno delineato diverse aree di indagine, tra cui la validità di contenuto e la validità predittiva<sup>6</sup>.

Una prima area di indagine riguarda la validità di *contenuto*. La validità di contenuto di un test è elevata quando gli item costituiscono un campione rappresentativo degli argomenti trattati nel corso e delle diverse tipologie di compiti richiesti nel corso (Cronbach & Meehl, 1955, p. 282). Ad esempio, una docente che volesse valutare la conoscenza di un testo di dodici capitoli non potrebbe proporre domande che fanno riferimento solo ai primi due capitoli, ma dovrebbe costruire domande che riguardano tutti e dodici i capitoli oggetto di esame.

La validità è stata spesso interpretata anche in termini di *predittività*. La validità predittiva indica quanto un risultato a un test è correlato a un particolare comportamento o evento futuro. Una recente ricerca (Gambini *et al.*, 2022) ha evidenziato che le prove INVALSI di matematica, svolte al termine della scuola secondaria, sono predittive rispetto ai risultati ottenuti negli esami universitari della stessa disciplina. In altre parole, le studentesse che ottengono risultati molto positivi nelle prove INVALSI di matematica hanno elevate probabilità di ottenere risultati altrettanto positivi negli esami universitari dei primi anni. Il successo nella prova è, in questo senso, predittivo rispetto al successo in un futuro contesto di studio o lavorativo che presenti le stesse caratteristiche e richieda le stesse abilità.

Accanto a questi, sono però stati introdotti anche nuovi modi di pensare la validità, che enfatizzano il carattere sociale e negoziato dei criteri di valutazione e le caratteristiche flessibili degli strumenti da utilizzare: tra questi Varisco (2004) parla di “validità locale”, una prospettiva che fa rilevare come la validità di un test o di una prova possa cambiare in maniera significativa al variare del setting e del contesto nel quale viene erogata.

Ulteriori sviluppi delineano la necessità di porsi il problema della validità anche in termini di **autenticità** ed **equità** (Sambell, Brown & Race, 2019). Esse richiedono di interrogarsi sulla consapevolezza dei partecipanti riguardo al processo di valutazione. Se le studentesse vengono informate, prima della prova, sui criteri che saranno utilizzati e sulle finalità della valutazione stessa hanno maggiore possibilità di svolgere in modo proficuo

<sup>6</sup> Un approfondimento sul concetto di validità è disponibile nel sito web.

le attività. In tal senso molto utili sono le *rubrics*<sup>7</sup>. Varisco (2004, p. 302) descrive la rubrica come: «una guida allo scoring [assegnazione di punteggi] che dà la possibilità di formulare giudizi attendibili sulla qualità delle risposte date dallo studente a compiti ad ampia risposta [progetti, o compiti “estesi”]. Include criteri espliciti, un sottostante continuum per ciascun criterio, e una descrizione verbale [e/o un punteggio] che connota le differenze di qualità delle risposte date dallo studente».

Ad esempio, se si deve valutare la costruzione di un grafico, gli elementi importanti da valutare potrebbero essere la formulazione del titolo, la chiarezza della rappresentazione grafica, la descrittività delle etichette dei dati. Ogni elemento importante viene valutato attraverso una scala di livelli di prestazione attesi, distinti mediante numeri (ad esempio, 1, 2, 3) o etichette testuali (ad esempio base, intermedio, avanzato). Ciascun livello viene definito da un descrittore, che esplicita la prestazione attesa a quel dato livello. 1 a 3 Il numero dei livelli può essere differente tra prova e prova e si può passare da due a valori maggiori.

L’equità si riferisce al rischio, sempre presente in ogni processo di valutazione, di escludere o emarginare soggetti “deboli” o non integrati in un contesto culturale e sociale. Affinché una prova sia effettivamente valida è necessario che tutti i punti di vista e le diverse “voci” dei soggetti coinvolti vengano ascoltate (Giannandrea, 2017). Si pensi, ad esempio, agli aspetti culturali. Spesso un problema matematico, anche alla primaria, è inserito in un contesto: “Il cuoco è andato al mercato e ha comprato 3 pere, 4 mele, ecc.” per verificare la corretta scelta di un’operazione. La studentessa deve conoscere cosa siano un cuoco, le mele e le pere e cosa significhi ‘comprare’ per poter svolgere correttamente il problema. Spesso la difficoltà di interpretare il testo ostacola la corretta soluzione di un problema di matematica.

Di qui l’esigenza di autenticità. Tale termine va ben compreso e non ridotto a un semplice calare il percorso didattico nella realtà. Il percorso, la prova, la valutazione deve essere autentica per la studentessa, ovvero deve richiamare contesti e concetti che vive e che conosce, che risultano per lei significativi<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Un approfondimento sul concetto di rubrica è disponibile nel sito web.

<sup>8</sup> Un approfondimento sul concetto di valutazione autentica è disponibile nel sito web.

## 5.2.6. Il feedback

Una componente non secondaria del processo valutativo è il feedback.

Nel tuo percorso scolastico la docente ha mai spiegato il senso della valutazione fornita? Ti ha mai aiutata a comprendere le cause dei tuoi errori? Ti ha mai suggerito passi successivi per affrontare le problematiche emerse? Come?

### Cosa intendiamo per feedback?

Il feedback costituisce un elemento essenziale nel processo di insegnamento-apprendimento, ha una funzione regolativa, di rinegoziazione dei significati, di costante rilancio del processo di apprendimento. Consente alla studentessa di rivedere lo studio, il processo di apprendimento, le concettualizzazioni e consente contemporaneamente alla docente di rivedere la progettazione e il processo di insegnamento, di regolare la propria azione per allineare gli obiettivi, gli esiti, le prospettive (Laici, 2021). Tuttavia, ancora oggi non abbiamo una definizione univoca e concordata di feedback proprio perché il modo in cui lo interpretiamo è fortemente connesso a come intendiamo il processo di insegnamento-apprendimento, al ruolo e alla visione di studentessa e di docente che abbiamo, alla nostra concezione di conoscenza e di come si costruisce.

Se infatti intendiamo la conoscenza come un corpus unico, validato, definito, «da acquisire», allora il feedback sarà orientato a controllare la corrispondenza tra il sapere sapiente e ciò che la studentessa ha compreso (la docente controllerà che tale acquisizione/sovrapposizione sia avvenuta) e potrà delinarsi come un commento della docente al compito della studentessa che deriva dal confronto tra risultato previsto e realizzato e dalla capacità della docente di individuare la causa del disallineamento. Se invece intendiamo la conoscenza come un oggetto fluido, liquido, una rete di significati, una rete di frammenti che si costruisce e arricchisce in relazione all'interazione costante e reciproca che avviene tra docente e studentesse in un determinato contesto, allora il feedback va oltre il compito immediato, prevedibile e consente di connettere e aggregare i frammenti, costruire reti di significato in contesto tramite un processo generativo che coinvolge compiti successivi e si apre a saperi sempre nuovi (Rossi *et al.*, 2018).

L'approccio tradizionale al feedback lo ha sostanzialmente considerato come un percorso unidirezionale che va dalla docente verso la studentessa in cui le informazioni vengono fornite alla studentessa per provocare un cambiamento e portare all'apprendimento (Shute, 2008; Brooks *et al.*, 2019).

Il feedback è stato definito come tutte quelle azioni e comunicazioni compiute da un agente (generalmente un'insegnante ma anche un pari, un libro, un genitore, internet, un'esperienza) che forniscono informazioni sugli aspetti della prestazione o della comprensione della studentessa (Hattie & Timperley, 2007). Secondo questa impostazione il feedback è costituito da informazioni riguardo a un compito che aiutano la studentessa a colmare lo scarto tra quello che ha compreso e quello che dovrebbe comprendere ovvero tra lo stato attuale della sua prestazione e l'obiettivo atteso. Il feedback consente di rispondere ad alcune domande fondamentali quali "come sto andando? (feed back) dove sto andando? (feed up) dove dovrei andare?" (*feed forward*) (Hattie & Timperley, 2007).

Gli studi sul feedback per molti anni si sono dedicati ad approfondire il ruolo della docente e il modo in cui doveva essere formulato il messaggio di feedback. Poca attenzione è stata posta al ruolo della studentessa e a cosa fa effettivamente con il feedback.

Questi studi hanno evidenziato che il feedback dovrebbe essere sempre chiaro, tempestivo (ovvero arrivare quando la studentessa può ancora utilizzarlo e metterlo in pratica per il miglioramento), significativo per l'apprendimento e dovrebbe tenere conto delle conoscenze pregresse delle studentesse, come anche del carico cognitivo e della zona di sviluppo prossimale.

Negli ultimi anni però si è iniziato a riconsiderare il feedback in termini di come viene ricevuto dalle studentesse piuttosto che di come viene fornito dalle insegnanti.

Studi recenti hanno infatti sottolineato come il feedback non può essere considerato solo come un commento o un'informazione che unilateralmente la docente fornisce alla studentessa e di cui poi si disinteressa, ma è piuttosto un processo dialogico interattivo e circolare (si parla infatti di *feedback loop*) in cui interagiscono diversi attori—docente, studentessa, gruppo di pari—e un ruolo essenziale viene svolto proprio dalla studentessa che dà un senso alle informazioni rilevanti per le proprie prestazioni al fine di promuovere il proprio apprendimento (Henderson *et al.*, 2019). L'informazione, in tale processo, viene utilizzata dalle studentesse per confermare, modificare e integrare, riformulare le proprie conoscenze e può fornire indicazioni su quali azioni intraprendere, verso una traiettoria di sviluppo del proprio apprendimento (Grion & Serbati, 2019).

In questa nuova concezione cosiddetta "*learning centred*" del feedback (Winstone & Carless, 2019), è la studentessa ad attribuire senso alle informazioni, e ciò significa che è in grado di comprendere il significato del feedback, e ad attivarsi nell'utilizzare il feedback (chiudere quindi il ciclo

del feedback) per il miglioramento e per l'autoregolazione nello svolgimento di un compito attuale o futuro. È quindi importante sia come la studentessa intende il feedback e come lo utilizza, sia come la docente progetta il feedback, come lo gestisce all'interno del gruppo classe, considerando anche il ruolo dei pari, e come supporta la studentessa nel chiarire il senso del feedback e la sua applicazione. Andare in profondità nella comprensione della studentessa rispetto al feedback, scoprire cosa pensa realmente, è un punto di partenza fondamentale per ogni feedback. Già Sadler sottolineava infatti come «gli studenti non sempre imparano semplicemente ascoltando qualcosa che viene loro detto, anche quando questo viene detto nel modo più gentile possibile» (Sadler, 2015, p. 16). Non basta quindi che un'informazione venga offerta alle studentesse, perché fornire un feedback di per sé non è una garanzia di apprendimento (Brookhart, 2012; Sadler, 2010). Bisogna invece assicurarsi che le studentesse siano effettivamente coinvolte nel processo di feedback e che lo sappiano utilizzare.

Si passa dal semplice “*feedback as telling*” ovvero come commento, come qualcosa che viene detto alla studentessa al “*feedback as appreciating*” ovvero come qualcosa da apprezzare e che porta la studentessa non solo ad ascoltare o leggere qualcosa ma anche ad agire, ad attivarsi e mettere in relazione il feedback con il percorso di apprendimento presente e futuro.

In tal senso, il feedback diventa formativo quando offre alla studentessa gli strumenti per migliorare il proprio lavoro, quando diventa strategia per migliorare l'apprendimento in ottica trasformativa. Esso deve abilitare alla comprensione e all'agire in modo sempre più autoregolato ed autonomo e non semplicemente limitarsi ad offrire una correzione o un rinforzo a cui non segue un processo riflessivo o essere inteso solo come un messaggio a cui non segue un'attivazione produttiva della studentessa (Grion & Serbati, 2019).

Avendo chiarito che oggi non intendiamo per feedback solo un mero commento a cui non segue l'attivazione della studentessa, ma un processo dialogico interattivo e ciclico in cui la studentessa utilizza le informazioni per il miglioramento continuo di un compito o di una prestazione anche futura, è importante chiarire ancor meglio quali possono essere le funzioni del feedback e cosa rende un feedback efficace.

### **In cosa consiste il feedback efficace?**

Certamente il feedback efficace non è legato a frasi generiche come ad esempio “*impegnati di più*”, “*complimenti per il bel lavoro*”, ma riesce a produrre maggiori benefici quando si esprime sulla qualità del lavoro svolto dalla studentessa, quando suggerisce strategie che possono essere adottate per

migliorare una prestazione, quando sottolinea i passi in avanti compiuti dalla studentessa rispetto ad altri compiti svolti in precedenza (Crooks, 2001).

Secondo Brooks e colleghi (2019) le condizioni per un feedback efficace sono almeno quattro.

1. È innanzi tutto importante chiarire le aspettative e gli standard per la studentessa. Esplicitare criteri e intenzioni di apprendimento sin dall'inizio permette alle studentesse di orientare l'azione verso obiettivi significativi. In tal senso, è utile condividere esempi di compiti già svolti o preparati dalla docente chiamati *exemplars* per mostrare concretamente alle studentesse livelli diversi di qualità di un compito. È altrettanto utile utilizzare rubriche che facilitino, oltre l'allineamento tra obiettivi della docente e delle studentesse, anche processi metacognitivi e di autovalutazione.
2. Il feedback va progettato in modo continuo e mirato durante tutto il percorso di apprendimento. Il feedback deve essere formativo e non può arrivare solo alla fine di un percorso, ma deve accompagnare l'azione didattica in itinere in modo da promuovere aggiustamenti, rendendo visibile il gap tra lo stato attuale e quello desiderato. La tempestività è quindi un aspetto cruciale perché il feedback che arriva solo alla fine in modo sommativo è spesso inefficace.
3. È molto importante promuovere pratiche volte a sviluppare l'autoregolazione. Il feedback efficace promuove infatti lo sviluppo di abilità metacognitive, di autoriflessione e autoregolazione. Pratiche come l'autovalutazione e il *peer feedback* rafforzano l'autoefficacia delle studentesse, rendendole agenti attivi nella regolazione del proprio apprendimento. In tal senso l'errore non va assolutamente stigmatizzato o evitato, ma diventa un'opportunità di miglioramento, occasione per la riflessione e l'autoregolazione.
4. È inoltre importante fornire opportunità di *feed forward* per implementare il feedback e chiudere il ciclo di feedback. Il feedback deve promuovere un processo trasformativo e quindi l'attivazione da parte delle studentesse, la produzione di azioni concrete che possono essere riscritture, revisioni, rielaborazioni. Il *feed forward*, ovvero l'indicazione di possibili strategie e passi da mettere in atto concretamente, consente di chiudere il ciclo del feedback, facendo sì che la mera informazione non resti tale ma possa trasformarsi in miglioramento. Per chiudere il ciclo del feedback è importante, inoltre, che le precedenti tre condizioni, chiarezza degli standard, feedback formativo, competenze autoregolative, siano presenti.

Per essere efficace, il feedback deve essere integrato nella progettazione didattica, con spazi deliberati per la rielaborazione e l'azione. È quindi un

processo intenzionalmente pensato e progettato dalla docente fin dall'inizio, non un'aggiunta finale: il feedback non è efficace finché non genera azione (Sadler, 2010).

### **Quali aspetti considerare per progettare il feedback?**

È fondamentale che la docente progetti occasioni di feedback molteplici e distribuite nel tempo: nei vari momenti che costituiscono le sessioni di lavoro è importante poter attivare tali processi in modalità anche diverse, con differenti strumenti e coinvolgendo vari attori.

Possono esserci infatti feedback attivati da fonti diverse; in classe si fa riferimento in modo particolare a tre agenti, quali la docente, i pari e se stessi (promuovendo un *self feedback*), ma possono esserci anche altre fonti quali un genitore, un computer, un compito (Panadero & Lipnevich, 2022).

Diana Laurillard (Laurillard, 2014, pp. 81-82) parla di feedback intrinseco ed estrinseco. Il feedback "intrinseco" è interno all'azione, prende la forma di una conseguenza naturale o autentica dell'azione in relazione all'obiettivo previsto, da cui la studentessa può elaborare come migliorare la propria azione senza l'intervento dell'insegnante. Ciò avviene, ad esempio, quando usiamo un mouse e regoliamo il movimento alla sua proiezione sullo schermo: questa tipologia di feedback non si limita a dirci se l'azione è opportuna o meno, ma ci permette di riflettere su nuove strategie per migliorare l'azione stessa. In tal caso non c'è un soggetto esterno che spieghi come fare meglio, è l'azione stessa a suggerirlo. Il feedback "estrinseco" è invece esterno all'azione. Prende la forma di un'informazione o di un commento sull'azione o ancora di una guida che la studentessa può seguire per migliorare la sua azione rispetto all'obiettivo previsto. Non proviene quindi dall'interno della situazione, ma si produce come informazione esterna, come consigli su come migliorare da parte dell'insegnante. È un feedback che opera a livello di descrizione di azioni ed è tradizionalmente quello che è stato maggiormente utilizzato nell'ambito dell'istruzione.

Quali attività possono essere proposte in classe per promuovere un feedback ricorsivo ed efficace?

### **Interactive Coversheet Questions**

L'*Interactive Coversheet Questions* è un'attività che può essere proposta in classe a partire da un compito al fine di coinvolgere in modo attivo le studentesse chiedendo loro un'azione concreta che chiuda il ciclo del feedback e che promuova l'autoregolazione (Winstone & Carless, 2019, p. 108; Bloxham & Campbell, 2010; Barton *et al.*, 2016). Si tratta infatti di una sorta di "copertina interattiva" che accompagna i compiti e che attraverso delle domande guidate consente alle studentesse di attivarsi nell'autovalutazione,

nel cercare feedback, nel riflettere sul processo di feedback presente e futuro. Questo strumento può infatti essere usato per facilitare l'autovalutazione di un compito da parte delle studentesse in relazione ai criteri esplicitati, per consentire alle studentesse di chiedere alla docente feedback specifici rispetto al compito o a parti di esso, ma anche per offrire alle studentesse la possibilità di riflettere su come il feedback precedente è stato utilizzato per migliorare il compito e su come potrebbe essere utilizzato per migliorare quelli futuri (Winstone & Carless, 2019; Laici, 2021).

L'attività può essere svolta in modo individuale oppure in piccoli gruppi e prevede due step. Inizialmente, dopo aver svolto un compito di vario tipo, si chiede di rispondere alle seguenti domande:

- Quale pensi sia il punto di forza del tuo compito?
- Quale aspetto del compito pensi che richieda dei miglioramenti?
- Vorrei in particolare un feedback su .... (elencare tre aree specifiche).

Il secondo step prevede di esplicitare l'azione concreta che è stata messa in atto in seguito al feedback (per chiudere il *feedback loop* ovvero il ciclo del feedback):

- in relazione al precedente feedback;
- mi sono focalizzato sui seguenti aspetti del mio compito: ...

Attraverso l'*Interactive Coversheet Questions* che può tradursi in una pagina scritta che accompagna un compito ma può trovare una forma anche digitale (tramite ad esempio *wiki*, documenti condivisi in *cloud*) si possono coinvolgere le studentesse in un processo di feedback che le vede più attive e impegnate e nel quale esse assumono alcune responsabilità del processo, riflettono sul loro lavoro e su quali feedback potrebbero essere loro utili e si autoregolano. È uno strumento che rende esplicito il punto di vista delle studentesse sul loro lavoro, aiutando a ridurre la distanza tra il pensiero delle insegnanti e quello delle studentesse, favorendo quindi l'allineamento. È utile per facilitare il dialogo senza necessariamente aumentare il carico di lavoro della docente che potrà orientare la sua attenzione su aspetti di interesse per le studentesse, limitando i feedback ridondanti. È uno strumento che può essere utilizzato per qualsiasi tipologia di compito scritto (ma non solo) ed è coerente con il nuovo approccio del feedback. Infatti, mentre in un approccio tradizionale sono le docenti a fornire commenti su un lavoro delle studentesse, spesso senza un ulteriore dialogo o altri step da parte delle studentesse, in questo approccio il feedback è pensato come processo dinamico e sono le studentesse a fare una prima mossa chiedendo e cercando attivamente il feedback o una guida sul loro lavoro per poi esplicitare anche

come hanno agito concretamente nell'applicazione del feedback e quindi nella chiusura del *feedback loop* (Laici, 2021).

### Protocollo Ladder of Feedback

Per promuovere un feedback che coinvolga anche i pari in modo significativo e che consenta di vivere il processo di feedback in un clima di fiducia, può essere proposto il protocollo *Ladder of Feedback*. Ideato originariamente da David Perkins e Daniel Wilson della *Harvard Graduate School of Education/Project Zero* (Perkins, 2003), è pensato per supportare ed offrire una guida alle studentesse nel fornirsi feedback reciprocamente su compiti, progetti, idee. Prevede una serie di step successivi che cercano di limitare le preoccupazioni e le ansie connesse al sottoporre ad altri il proprio lavoro e allo stesso tempo cerca di promuovere una cultura di fiducia in classe (Aquilina, Cinganotto & Krechevsky, 2020). Gli step del *Ladder of Feedback* (Fig. 8) sono pensati secondo un determinato ordine, che accompagna le studentesse nel fornire un feedback costruttivo:

- 1) Richiesta di chiarimenti attraverso domande (*Clarify*)
- 2) Formulazione di commenti che valorizzino il lavoro (*Value*)
- 3) Espressione di preoccupazioni o dubbi (*Concerns*)
- 4) Proposta di suggerimenti e miglioramenti (*Suggest*)

Secondo Perkins, infatti, un feedback che sia veramente comunicativo e costruttivo cerca di chiarire l'idea, il concetto, il comportamento che si sta prendendo in considerazione, evidenzia gli aspetti e le caratteristiche positive da mantenere e sviluppare, esplicita le preoccupazioni o gli elementi problematici e offre riflessioni e suggerimenti per il miglioramento (Perkins, 2003).

Le studentesse possono confrontarsi con tali step avvalendosi di un documento guida come quello adattato da Mary McFarland (2006)<sup>9</sup>.

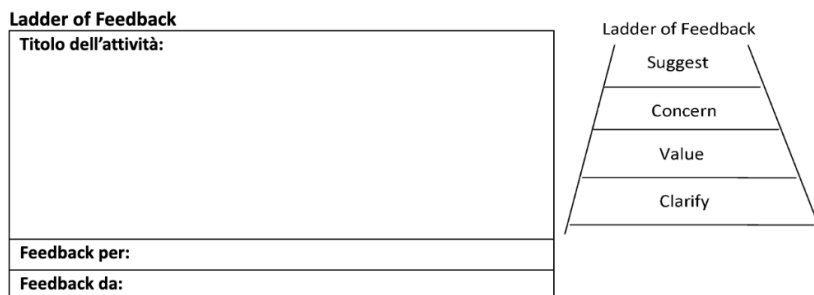


Fig. 8 - *Ladder of Feedback*.

<sup>9</sup> Il documento-guida è presente nel sito web.

## 5.2.7. Conclusioni

Come argomentato nei paragrafi precedenti, si può affermare che non esiste formazione senza valutazione. Nel tempo sono cambiati i paradigmi e le logiche della formazione, e parallelamente sono cambiate le logiche della valutazione; ogni cambiamento ha portato a nuove normative e nuove indicazioni per le docenti.

Gli aspetti formali su cui i vari interventi ministeriali sono intervenuti si riferiscono principalmente alla modalità di esplicitare la valutazione nei documenti istituzionali (registri, pagelle, documenti di fine percorso). Ai due estremi si collocano i voti e i giudizi. I voti possono essere espressi con un numero, mentre i giudizi prevedono la descrizione, attraverso un breve testo, del percorso o della prova della studentessa. Entrambi hanno vantaggi e svantaggi. I voti hanno il pregio di essere sintetici, ma non consentono di spiegare e argomentare la valutazione fornita; i giudizi danno un quadro puntuale e più ampio che fornisce indicazioni anche su possibili interventi per il miglioramento. La necessità di tempi lunghi per stilare giudizi e la difficoltà di esprimerli in maniera diretta a volte hanno generato un modo di operare in cui, a partire da una struttura dei giudizi fissa, si modifica solo qualche aggettivo. In questo caso, può accadere che i giudizi risultino generici e poco comprensibili, riproducendo una situazione analoga a quella che si verifica con il voto espresso in numeri.

In termini generali, il giudizio può favorire una valutazione formativa, volta a fornire indicazioni per il miglioramento, e non solo a indicare un livello, una posizione rispetto a una scala, ma è sempre la professionalità della docente a fare la differenza, più che la modalità di esprimere la valutazione.

A livello sostanziale, la differenza tra diverse normative<sup>10</sup> deriva da un diverso approccio educativo. In alcuni documenti si evidenzia maggiormente l'aspetto formativo, cercando di cogliere la complessità alla base del comportamento di studenti e studentesse (impegno, abilità, contesto socioculturale, background); in altri sembra trasparire un approccio regolativo e selettivo volto più a classificare che ad accompagnare studenti e studentesse nel loro percorso di formazione.

Spesso si sente dire dalle docenti che la valutazione può avere effetti molto negativi sulle studentesse, fino a causare traumi e ripercussioni rilevanti per il loro percorso scolastico e professionale. Da ciò alcuni traggono la conclusione

<sup>10</sup> Un approfondimento sulle diverse normative in ambito di valutazione nella scuola italiana è disponibile nel sito web.

di evitare valutazioni negative oppure di non valutare o non assegnare voti. A nostro parere, come si è ampiamente argomentato, non è possibile l'apprendimento senza la valutazione. Spesso gli effetti devastanti della valutazione derivano dall'approccio utilizzato e dalla postura della docente: sta valutando la persona o il comportamento/percorso della studentessa?

Nella valutazione l'attenzione deve essere rivolta alla prova, al compito, al percorso, a quanto è stato fatto e da tutto ciò è possibile fornire giudizi su come il soggetto in quella situazione e in quella fase ha affrontato un dato problema. Rovesciare la prospettiva e giudicare il soggetto—"La prova è andata così perchè tu sei ..."—evidenzia posture spesso razziste, dannose e inutili.

Fraasi quali: "Non sei portato per ..." che inquadrano la persona e non la prova creano solo la base per la demotivazione, il non impegno e l'abbandono. Ugualmente, giudizi relativi alla persona (il classico: "sei sempre tu!") e non alla prova nascondono spesso pregiudizi sociali e culturali alla base di ingiustizie educative.

L'analisi svolta nei paragrafi precedenti permette di affrontare in modo diverso l'argomento: se la studentessa è consapevole del percorso didattico, dei criteri adottati nel valutare, delle motivazioni alla base di una data valutazione, se coglie la fiducia della docente e le proposte per uscire da una situazione non positiva, se sente che l'intento della docente non è quello di umiliarla o punirla, ma di aiutarla a trovare nuove strade, l'effetto della valutazione raramente è distruttivo. Sicuramente non fa piacere a nessuno ricevere una valutazione negativa, ma l'obiettivo è che la studentessa veda la possibilità di superare l'ostacolo o di trovare una strada diversa (cambiare metodo di studio, usare supporti e mediatori differenti), di emergere dalla prova motivata ad andare avanti, non convinta di non farcela e di avere il mondo contro. Spesso sono le studentesse a chiedere una valutazione, a chiedere come è andata e, generalmente, esse percepiscono se il loro compito sia o non sia adeguato alle richieste e alle aspettative.

L'approccio alla valutazione è una parte significativa della professionalità docente. Ad un tempo, la professionalità determina l'approccio valutativo e ne è influenzata. Per una docente è essenziale interrogarsi su come valuta e su quali fattori influenzano i propri giudizi. Vi è un mito da demolire: la possibilità di una totale imparzialità. La frase che si sente spesso dire: "Le mie alunne sono per me tutte uguali" nasconde comportamenti non sempre corretti. L'imparzialità è un obiettivo irrinunciabile, ma mai raggiungibile del tutto; è un obiettivo su cui lavorare giorno per giorno. Su questo versante si gioca la professionalità docente. Per una corretta e imparziale valutazione non serve solo disporre di teorie e metodologie scientificamente validate, ma anche analizzare la propria pratica per cogliere tutte quelle derive, emotive, affettive, culturali, sociali, che possono influenzare il giudizio e il proprio

operato. Derive di cui non siamo sempre consapevoli e per scovare le quali occorre una continua analisi. Una data alunna può sollecitare antipatie o simpatie solo perché ha modalità simili o diverse alle nostre, perché ci ricorda altre persone o riconosciamo in lei le nostre difficoltà. Le cause possono essere molte e spesso profonde e non sono connesse al reale percorso, all'operare della studentessa in relazione al compito. La capacità di osservarsi dentro, di distaccarsi da sé per analizzare come si giudica, di tendere all'imparzialità, diviene pertanto il requisito per una valutazione qualificante della professionalità docente.

## Bibliografia

- Ainsworth L., Christinson J. (1998), *Student Generated Rubrics: An Assessment Model To Help All Students Succeed. Assessment Bookshelf Series*, Dale Seymour Publications, White Plains, NY.
- Allal M. (2007), *Valutazione formativa e regolazione degli apprendimenti*, Erickson, Trento.
- Allen W.C. (2006), «Overview and evolution of the ADDIE training system», *Advances in Developing Human Resources*, 8, 4: 430–441.
- Altet M. (2003), *La ricerca sulle pratiche di insegnamento in Francia*, La Scuola, Brescia.
- Altet M. (2006), «Le competenze dell'insegnante-professionista: Saperi, schemi d'azione, adattamenti ed analisi», in Paquay L., Altet M., Charlier E. and Perrenoud P., eds., *Formare gli insegnanti professionisti. Quali strategie? Quali competenze?*, Armando Editore, Roma, 31–44.
- Amenta G., ed. (2014), *Docimologia e ricerca educative. L'eredità di Luigi Calonghi*, PensaMultimedia, Lecce.
- Aquiline C., Cinganotto L., Krechevsky M. (2020), «Gli strumenti per supportare l'apprendimento individuale e quello di gruppo», in Mughini E. and Panzavolta S., eds., *MLTV: Making Learning and Thinking Visible*, Carocci, Roma, 55–106.
- Barton K.L., Schofield S.J., McAleer S., Ajjawi R. (2016), «Translating evidence-based guidelines to improve feedback practices: The interACT case study», *BMC Medical Education*, 16, 1: 53–64.
- Bell A., Burkhardt H., Swan M. (1992), «Balanced assessment of mathematical performance», in Lesh R. and Lamon S.J., eds., *Assessment of authentic performance in school mathematics*, American Association for the Advancement of Science, Washington, DC, 119–144.
- Benvenuto G. (2003), *Mettere i voti a scuola. Introduzione alla docimologia*, Carocci, Roma.
- Berthoz A. (2015), «L'anticipation et le voyage mental: des propriétés fondamentales du vivant?», in Berthoz A. and Debru C., eds., *Anticipation et Prediction. Du geste au voyage mental*, Odile Jacob, Paris.

- Black P., Wiliam D. (1998), «Inside the black box: Raising standards through classroom assessment», *Phi Delta Kappan*, 80, 2: 139–148.
- Black P., Harrison C., Lee C. (2003), *Assessment for learning: Putting it into practice*, McGraw-Hill Education, London.
- Bloom B.S., Krathwohl D.R. (1987), *Tassonomia degli obiettivi educativi. Area cognitiva*, Giunti Lisciani, Teramo.
- Bloxham S., Campbell L. (2010), «Generating Dialogue in Assessment Feedback: Exploring the Use of Interactive Cover Sheets», *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35, 3: 291–300.
- Bonniol J.J., Vial M. (2015), *Les modèles de l'évaluation*, De Boeck, Bruxelles.
- Bourdieu P. (1980), *Le sens pratique*, Minuit, Paris.
- Branch R.M. (2009), *Instructional Design: The ADDIE Approach*, Springer, New York.
- Brookhart S.M. (2012), «Teacher feedback in formative classroom assessment», in Webber C. and Lupart J., eds., *Leading student assessment*, Springer, Dordrecht, 225–239.
- Brooks C., Carroll A., Gillies R.M., Hattie J. (2019), «A Matrix of Feedback for Learning», *Australian Journal of Teacher Education*, 44, 4.
- Calonghi L. (1990), *Valutazione*, La Scuola, Brescia.
- Chase C. (1968), «The Impact of Some Obvious Variables on Essay Test Scores», *Journal of Educational Measurement*, 5: 315–318.
- Chua C.K., Leong K.F., Lim C.S. (2010), *Rapid Prototyping: Principles and Applications*, World Scientific.
- Cronbach L.J., Meehl P.E. (1955), «Construct validity in psychological tests», *Psychological Bulletin*, 52, 4: 281–302.
- Crooks T. (2001), «The Validity of Formative Assessment», in *British Educational Research Association Annual Conference*, University of Leeds.
- De Ketele J.-M. (1982), *Docimologie*, Cabay, Louvain La Neuve.
- De Landsheere G. (1973), *Elementi di docimologia. Valutazione continua ed esami*, La Nuova Italia, Firenze.
- Dewey J. (1949), *Esperienza e educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- Domenici G. (1993), *Manuale della valutazione scolastica*, Laterza, Bari.
- Domenici G. (1998), *Manuale dell'orientamento e della didattica modulare*, Laterza, Bari.
- Fishman B., Dede C. (2017), «Teaching and technology: new tools for new times», in Gitomer D. and Bell C., eds., *Handbook of Research on Teaching*, American Educational Research Association, Washington, DC, 1269–1334.
- Gagné R.M. (1965), *The conditions of learning*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Galliani L. (2017), «La valutazione educativa: dominio scientifico, definizione e paradigmi», in Rivoltella P.C. and Rossi P.G., eds., *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia, 273–291.
- Gambini A., Desimoni M., Ferretti F. (2022), «Predictive tools for university performance: an explorative study», *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 55, 3, 691–717.

- Gattullo M. (1967), *Didattica e docimologia. Misurazione e valutazione nella scuola*, Armando, Roma.
- Giannandrea L. (2010), *Valutazione come formazione. Percorsi e riflessioni sulla valutazione scolastica*, EUM, Macerata.
- Giannandrea L. (2017), *La valutazione. Il paradigma ermeneutico: prospettive, tecniche, strumenti*, in Rivoltella P.C. and Rossi P.G., eds., *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia, 309-326.
- Giannandrea L., Maccario D. (2022), *La valutazione. Significato e paradigmi*, in Rivoltella P.C. and Rossi P.G., eds., *Nuovo agire didattico*, Editrice Morcelliana, Brescia, 101-107.
- Gero J.S., Kannengiesser U. (2002), «The situated function-behaviour-structure framework», in Gero J.S., ed., *Artificial Intelligence in Design '02*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 89-104.
- Grion V., Serbati A. (2019), *Valutazione sostenibile e feedback nei contesti universitari. Prospettive emergenti, ricerche e pratiche*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Hadij C. (2015), *L'évaluation à l'école: Pour la réussite de tous les élèves*, Nathan, Paris.
- Hattie J., Clarke S. (2025), *Il feedback in classe. Uno strumento di valutazione formativa per superare i voti*, Erickson, Trento.
- Hattie J., Timperley H. (2007), «The Power of Feedback», *Review of Educational Research*, 77, 1, pp. 81-112.
- Henderson M. et al. (2019), *Designing Feedback for Impact*, in M. Henderson et al., eds., *The Impact of Feedback in Higher Education*, Springer Nature, Berlin, 267-285.
- Ianes D., Cramerotti S. (2005), *La valutazione autentica*, Erickson, Trento.
- De Landsheere, G. (1973). *Elementi di docimologia: valutazione continua e esami*. La Nuova Italia Editrice, Firenze.
- Laici C. (2021), *Il feedback come pratica trasformativa nella didattica universitaria*, FrancoAngeli, Milano.
- Laurillard D. (2014), *Insegnamento come scienza della progettazione. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*, FrancoAngeli, Milano.
- Macgilchrist F., Allert H., Cerratto Pargman T., Jarke J. (2023), «Designing postdigital futures: Which designs? Whose futures?», *Postdigital Science and Education*, 5: 1-12.
- Mayen P. (2012), «Les situations professionnelles: un point de vue de didactique professionnelle», *Revue Phronesis*, 1, 1: 59-67.
- McFarland M. (2006). Ladder of Feedback Guide. Retrieved from: [http://www.makinglearningvisibleresources.org/uploads/3/4/1/9/3419723/ladder\\_of\\_feedbackguide.pdf](http://www.makinglearningvisibleresources.org/uploads/3/4/1/9/3419723/ladder_of_feedbackguide.pdf) (consultato il 28/02/2026).
- Molenda M. (2015), «In search of the elusive ADDIE model: Performance improvement», *Performance Improvement*, 54, 2: 40-42.
- Mok M.M.C. (2009), *Self-directed learning oriented assessment: Theory, strategy and impact*, The Hong Kong Institute of Education, Hong Kong.

- Nicol D., MacFarlane-Dick D. (2006), «Formative Assessment and Selfregulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice», *Studies in Higher Education*, 31, 2: 199–218.
- Nigris E., Balconi B., Zecca L., eds. (2019), *Dalla progettazione alla valutazione didattica. Progettare, documentare e monitorare*, Pearson, Torino.
- Notti A.M., Tammaro R. (2015), «Autori e storia della docimologia», in *L'agire valutativo*, La Scuola, Brescia, 41–56.
- OECD (2005), *Formative assessment: Improving learning in secondary classrooms*, OECD Publishing, Paris.
- Panadero E., Lipnevich A. (2022), «A review of feedback models and typologies: Towards an integrative model of feedback elements», *Educational Research Review*, 35: 100416.
- Pentucci M. (2022), *Il feedback*, in Rivoltella P.C., Rossi P.G., eds., *Nuovo agire didattico*, Editrice Morcelliana, Brescia, 101–107.
- Perkins D.N. (2003), *King Arthur's Round Table: How Collaborative Conversations Create Smart Organizations*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Perrenoud P. (1996), *Enseigner: agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude. Savoirs et compétences dans un métier complexe*, ESF, Paris.
- Perrenoud P. (1999), *Valutare per sviluppare competenze*, Erickson, Trento.
- Perrenoud P. (1999), «Gestion de l'imprévu, analyse de l'action et construction de compétences», *Éducation permanente*, 140, 3: 123–144.
- Piéron H. (1965), *Esami e docimologia*, Armando, Roma.
- Popham J. (2008), *Transformative assessment*, Association for Supervision & Curriculum Development, Alexandria, VA.
- Resnick L.B., Resnick D.P. (1992), *Assessing the thinking curriculum: New tools for educational reform*, in Gifford B.R. and O'Connor M.C., eds., *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement, and instruction*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 37–75.
- Rosenthal R., Jacobsen L. (1972), *Pigmalione in classe*, FrancoAngeli, Milano.
- Rossi P.G. (2016), *Progettazione didattica e professionalità docente. PROPIT: l'artefatto progettuale come mediatore didattico*, in Rossi P.G. and Giacconi C., eds., *Microprogettazione pratiche a confronto. PROPIT, EAS, Flipped Classroom*, FrancoAngeli, Milano, 13–38.
- Rossi P.G., Pentucci M. (2021), *Progettazione come azione simulata. Didattica dei processi e degli ecosistemi*, FrancoAngeli, Milano.
- Rossi P.G., Pentucci M., Fedeli L., Giannandrea L., Pennazio V. (2018), «Dal feedback informativo al feedback generativo», *Education Sciences & Society*, 9, 2: 83–107.
- Rossi P.G., Toppano E. (2009), *Progettare nella società della conoscenza*, Carocci, Roma.
- Sadler D.R. (1989), «Formative assessment and the design of instructional systems», *Instructional Science*, 18, 2: 119–144.
- Sadler D.R. (2010), «Beyond feedback: developing student capability in complex appraisal», *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35, 5: 535–550.

- Sadler D.R. (2015), *Backwards assessment explanations: Implications for teaching and assessment practice*, in Lebler D., Harrison S., Carey G., eds., *Assessment in Music: From Policy to Practice*, Springer, Cham, 9–19.
- Sambell K., McDowell L., Brown S. (1997), «“But is it fair?”: an Exploratory Study of Student Perceptions of the Consequential Validity of Assessment», *Studies in Educational Evaluation*, 23, 4: 349–371.
- Scallon G. (2004), *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, ERPI, Saint-Laurent.
- Scriven M. (1967), «The methodology of evaluation», in *Perspectives of curriculum evaluation*, AERA.
- Scriven M. (1991), *Evaluation Thesaurus*, Sage Publications, Thousand Oaks.
- Shepard L.A. (2001), *The role of classroom assessment in teaching and learning*, in Richardson V., ed., *Handbook of research on teaching*, American Educational Research Association, Washington, DC, 1066–1101.
- Shute V.J. (2008), «Focus on formative feedback», *Review of Educational Research*, 78, 1: 153–189.
- Smolen L., Newman C., Wathen T. and Lee D. (1995), «Developing Student Self-Assessment Strategies», *TESOL Journal*, 5, 1: 22–27.
- Sawyer R.K., ed. (2011), *Structure and improvisation in creative teaching*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Thorndike E.L. (1920), «A constant error in psychological ratings», *Journal of Applied Psychology*, 4, 1: 25–29.
- Trincherò R. (2019), *La formulazione degli obiettivi di apprendimento*, in Nigris E., Balconi B. and Zecca L., eds., *Dalla progettazione alla valutazione didattica. Progettare, documentare e monitorare*, Pearson, Torino.
- Tripp S., Bichelmeyer B. (1990), «Rapid prototyping: An alternative instructional design strategy», *Educational Technology Research and Development*, 38, 1: 31–44.
- Tyler R.W. (1949), *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, University of Chicago Press, Chicago.
- Vannini I. (2019), «L'osservazione sistematica: un prezioso e complesso strumento per la ricerca empirica in educazione», *Scholè*, 2: 241–245.
- Varisco B.M. (2004), *Portfolio. Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Carocci, Roma.
- Vertecchi B. (2003), *Manuale della valutazione*, FrancoAngeli, Milano.
- William D., Lee C., Harrison C., Black P. (2004), «Teachers developing assessment for learning: Impact on student achievement», *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 11, 1: 49–65.
- Winstone N., Carless D. (2019), *Designing Effective Feedback Processes in Higher Education. A Learning-Focused Approach*, Routledge, London.
- Wolf D., Bixby J., Glenn J., Gardner H. (1991), «To use their minds well: Investigating new forms of student assessment», *Review of Research in Education*, 17, 1: 31–74.
- Wolf R.M. (1987), «The nature of educational evaluation», *International Journal of Educational Research*, 11, 1: 7–20.

## 6. La professionalità docente

di *Maila Pentucci*

### 6.1. L'insegnamento come professione

Domande stimolo: faccio l'insegnante o sono un'insegnante? Mestiere, missione, professione: come si definisce il lavoro dell'insegnante? Come si auto-percepisce l'insegnante e come lo percepisce la società?

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, il lavoro dell'insegnante è caratterizzato innanzitutto dalla complessità, che si manifesta nelle seguenti dimensioni:

1. complessità dei contesti nei quali opera, dovuta alle tante diversità e alle esperienze variegata che le studentesse portano in aula, ma anche ai vincoli e alle sollecitazioni presenti negli ecosistemi formativi in continua trasformazione (Jeladze, Pata, & Quaicoe, 2017).
2. complessità del sapere che deve ricostruire in aula: il sapere non è più un sistema chiuso, stabilito a priori, che la docente si limita a trasmettere alla studentessa, la quale è tenuta poi, al momento della verifica, a riprodurlo tale e quale. Esso è un accordo collettivo su come va descritta la realtà e vanno rappresentati i fatti, accordo che può cambiare, in base alle esperienze, ai valori soggettivi, alle credenze dei singoli e dei gruppi sociali (Pentucci, 2021).
3. complessità dell'azione didattica, che non si configura come semplice aggregato di attività progettate dall'insegnante e realizzate dalle studentesse, ma come un sistema in cui dimensioni di competenza di tipo cognitivo, di tipo interpersonale e di tipo intrapersonale (Fishman & Dede, 2017) si sviluppano a partire dall'attivazione di processi longitudinali.
4. complessità sociale, che connota la realtà sia interna che esterna alla scuola: la globalizzazione ha dato avvio a un intreccio di relazioni, di spazi, di flussi che sono cambiati in estensione, densità e stabilità (Beck,

1999). Tutto ciò rende estremamente mobile e in evoluzione ogni contesto sociale entro cui ci si trovi ad agire, compresa la classe.

Per governare questa complessità non bastano né le conoscenze teoriche acquisite nei percorsi di formazione iniziale, né l'esperienza che si struttura direttamente sul campo. La professionalità, infatti, è un costrutto molto più denso e sfuggente di una mera sommatoria di teoria e pratica esperienziale.

Un tempo essere professionisti significava possedere un bagaglio di conoscenze e una serie di standard procedurali, frutto anche di esempi e processi già sperimentati nella pratica. La capacità del professionista consisteva nel riconoscere situazioni simili a quelle già esperite e nel saper applicare la giusta procedura, adattandola al contesto presente.

Oggi il professionista si trova di fronte a scenari fluidi e dinamici, entro cui è difficile riscontrare situazioni già note o esperite. Affrontare l'inedito richiede quindi come capacità quella di mobilitare saperi e competenze, sia propri delle epistemologie di riferimento, sia desunti dalla pratica professionale, ricostruendo di volta in volta modelli, teorie e sistematizzazioni. Ma ciò non basta, perché il sapere professionale deve essere continuamente rivisto in base alle trasformazioni del reale e raffinato attraverso una formazione continua e specifica, che prenda in carico ricorsivamente e riflessivamente teoria e pratica.

Nei contesti educativi il confrontarsi con l'imprevisto e l'inedito è estremamente frequente e il dover riallineare e ridiscutere i propri schemi e le proprie scelte direttamente in azione è pratica quasi quotidiana. Per questo definire ed autodefinire lo statuto professionale di un o di una docente risulta ancora più difficile (Rossi & Pentucci, 2021). La professionalità docente, infatti, è compresa tra un polo tecnico legato alla saggezza pratica, che mette il soggetto nella condizione di affrontare le situazioni inedite e urgenti in azione, e un polo culturale (Robichaud *et al.*, 2015), che contestualmente conferisce senso e scopo sul piano umano, morale e politico al lavoro dell'insegnante.

Questo influisce sulla costruzione dell'**identità** dell'insegnante, che si muove entro tre dicotomie con le quali la docente deve riuscire a fare i conti:

1. è nello stesso tempo definita e in divenire
2. è nello stesso tempo individuale e collettiva
3. è nello stesso tempo professionale e personale

Essere “abilitato” alla professione e possedere un profilo di competenze di cui più avanti analizzeremo le caratteristiche sono requisiti fondamentali per poter esercitare il proprio ruolo sia dal punto di vista formale, sia dal

punto di vista dell'autorevolezza, sia per poter governare intenzionalmente le situazioni educative.

Questo però non è sufficiente, perché delinea un profilo statico e definito. Possiamo dire che rappresenta la dimensione descrittiva di ciò che è la professionalità.

Invece l'identità professionale è necessariamente un elemento in divenire, che sicuramente implica competenze specifiche, ma contemporaneamente richiede di riallinearle continuamente e in maniera situata e dinamica ai contesti mutevoli.

Per sintetizzare possiamo dire che si tratta di una doppia identità, che fa riferimento, da un lato, a un **dover essere**, stabilito in modalità *top-down* (il profilo delle competenze, che può essere descritto), attraverso linee guida e indicazioni formali, ma dall'altro fa riferimento anche a un **saper essere**, che comporta autonomia operativa e intelligenza delle situazioni, in una logica di continua ristrutturazione (è la dimensione narrativa, evolutiva, in divenire dell'identità).

Inoltre, è bene ricordare che l'identità della docente si trova a dover conciliare fattori interpersonali e fattori intrapersonali e sociali, per cui l'insegnante deve mediare continuamente tra le scelte e le concezioni proprie e quelle della comunità di pratica di riferimento (Clot & Faïta, 2000).

Infine, l'identità professionale è profondamente connessa con quella personale: dover essere e saper essere si configurano nell'essere. L'insegnante è attore sociale, che realizza operazioni intellettuali non routinarie impegnando la propria responsabilità, ella è cosciente dei conflitti etici, politici, valoriali da cui la scuola è investita e non può non connetterli con il proprio portato di valori, credenze, convinzioni.

Le questioni trattate ci fanno capire come sia difficile rispondere alle domande iniziali in modo univoco e netto: innanzitutto il soggetto deve essere capace di mantenere un sostanziale equilibrio tra fare l'insegnante ed essere un'insegnante. Esercitare una professione richiede infatti processi di distanziamento da essa, la capacità di guardarsi agire e prendere decisioni e la capacità di distinguere il proprio ruolo pubblico da quello privato. Tuttavia, la professione docente investe inevitabilmente la sfera emotiva e relazionale, così come le attitudini, i valori e le convinzioni personali si riverberano sul modo in cui si esercita la professione. Come sostiene Freire (2014), la professionalità di chi educa esige un alto livello di responsabilità etica, l'educazione è un'esperienza nella quale entrano sentimenti, emozioni, e desideri, che trasforma anche la propria identità personale.

Ciò non deve però trarre in inganno rispetto alla dimensione professionale: l'insegnamento è una professione, che richiede competenze

tecniche, competenze intellettuali, competenze pedagogiche. Occorre prendere le distanze da narrazioni che ascrivono l'insegnamento entro i confini della missione o della vocazione, poiché tali definizioni lo riconducono in una dimensione di volontarismo e personalismo che ne dequalificano il ruolo e l'importanza sociale e influiscono sull'auto-percezione, sulla considerazione della propria identità, sulla proiezione di sé che si offre al mondo.

## 6.2. La postura professionale e le sue dimensioni

Quali punti di vista peculiari e quali atteggiamenti incorporati ci fanno capire che siamo sulla strada verso la professionalità?

Per definire in maniera completa la professionalità docente, cogliendone sia la parte identitaria personale che quella collettiva e soprattutto la continua evoluzione, possiamo parlare di **postura professionale**. La postura è un atteggiamento reattivo e adattivo rispetto all'ambiente entro cui ci si trova ad agire. Questo significa che il professionista deve essere in grado di leggere i contesti nei quali si trova ad agire e le loro continue trasformazioni, di prendere decisioni immediate, di riutilizzare in situazione esperienze pregresse rielaborate, di essere in dialogo continuo con i molti attori.

Per comprendere cosa si intenda per postura professionale, è opportuno esplorare le principali dimensioni che la connotano.

- **Dimensione osservativa.** La docente in azione vede una quantità di accadimenti dipanarsi e svolgersi sotto i propri occhi, frutto delle interazioni che avvengono tra i diversi attori che popolano l'ecosistema formativo. Tuttavia, ella non può dedicare attenzione a ciascuno di questi elementi, sia per la loro numerosità, sia perché perderebbe il senso generale del processo formativo in atto. Osservare significa quindi essere in grado di **selezionare**, di volta in volta, le questioni significative e posare lo sguardo su di esse per cogliere gli aspetti importanti e generativi dell'azione didattica. L'osservazione è una modalità intenzionale, che va incoraggiata e può essere guidata e orientata da appositi dispositivi, si apprende e si esercita. La *Professional Vision*, ovvero la capacità di cogliere, notare e osservare in maniera specializzata i fenomeni di proprio interesse (Sherin, 2007) è parte essenziale e rilevante della preparazione e della formazione dell'insegnante.
- **Dimensione riflessiva.** Connessa strettamente alla dimensione osservativa è la dimensione riflessiva. La selezione di micro-situazioni

significative è finalizzata a innescare la riflessione su di esse, direttamente nel corso dell'azione. La riflessione è infatti un processo che porta a individuare momenti, fatti, elementi che possono essere problematizzati, monitorati, revisionati al fine di rendere più fluida la costruzione dei saperi e più efficace l'attivazione dei meccanismi di apprendimento. Secondo Schön (2006) l'atto del riflettere si declina in due fasi: riflettere **in azione**, che riguarda la dimensione pragmatica del processo di insegnamento-apprendimento e avviene nei micro-intervalli presenti nell'azione. Tale processo consente al soggetto di ristrutturare i propri schemi e di regolare davanti a situazioni complesse e problematiche. La seconda fase è invece il riflettere **sull'azione**, che avviene ad azione conclusa, con tempi più distesi e riguarda il ripercorrimento e il distanziamento necessari per capire da che cosa sono state determinate le situazioni e quali idee, convinzioni e significati vi sono implicati.

La pratica riflessiva, nel momento in cui viene incorporata nella postura professionale, diventa **riflessività**, ovvero un atteggiamento costante di attenzione sul proprio agire e pensare (Freire, 1972), che determina un particolare rapporto di consapevolezza con il mondo, con il sapere e con la sua complessità e afferisce alla dimensione dell'identità. Infatti, la riflessività consente di analizzare le situazioni professionali alla luce del proprio registro personale di credenze, di saperi, ma anche di emozioni, relazioni, valori. Secondo quanto afferma Dewey (2006), la riflessività è il processo che conduce la docente alla piena coscientizzazione rispetto alle sue pratiche, la rende disponibile al cambiamento e le consente di affinare quella intelligenza delle situazioni (Autissier, 2009), intesa come capacità di reinventare il reale attivando una comprensione profonda del momento presente, al fine di trasformare l'azione in svolgimento in un'acquisizione, in un risultato.

- **Dimensione anticipativa.** Tale dimensione della postura professionale è legata all'intelligenza delle situazioni. Le Boterf (2011) sostiene che l'intelligenza delle situazioni rappresenta il tratto distintivo per il professionista, il quale costruisce rappresentazioni funzionali all'interno del suo universo soggettivo attraverso due facoltà che lo contraddistinguono: l'anticipazione e l'intuizione. L'anticipazione è la capacità di «proiettarsi nell'istante successivo, in ciò che va a succedere» (Le Boterf, 2010, p. 29) e fa parte delle procedure inferenziali messe in atto dal cervello umano per guadagnare tempo, attingendo all'enciclopedia personale, fatta di conoscenza e di esperienze, e mettendo a confronto tali informazioni con quelle acquisite per via sensoriale dal sistema neuronale (Berthoz, 1997). Mentre l'anticipazione è un trattamento ed analisi di dati che afferisce alla sfera del cognitivo,

l'intuizione è invece un tipo di intelligenza emozionale e si colloca sul piano della scelta. Le capacità emozionali infatti permettono di ridurre il campo delle alternative possibili e quindi di prendere decisioni immediate, ascoltando i cosiddetti marcatori somatici, ovvero i segnali positivi o negativi che l'organismo emette in senso orientativo (Damasio, 1994).

Perché anticipare e intuire sono elementi essenziali nella postura professionale?

Tali atteggiamenti sostengono la docente nella sua capacità di prevedere l'azione, ovvero di spingersi sempre un momento più in là, rispetto all'azione corrente, per riuscire a progettare tanti possibili, all'interno dei quali attingere per allineare l'azione alle reazioni che gli attori dell'ecosistema formativo potrebbero avere, anche a quelle impreviste o inedite.

In sintesi, per parlare di postura, occorre incorporare un processo ricorsivo di ripercorrimiento dell'azione, riflessione sull'azione, anticipazione dell'azione, nel quale intenzionalità e consapevolezza devono essere i tratti distintivi.

### 6.3. Il profilo professionale della docente

Posso fare riferimento a specifiche competenze per comprendere il livello di sviluppo della mia professionalità? Come interagiscono tra loro competenze professionali, postura professionale e identità professionale?

Nel precedente paragrafo si è parlato di postura professionale come di un sistema di atteggiamenti incorporati, prodotti dall'**accoppiamento strutturale** (Maturana & Varela, 1987) tra soggetto e ambiente di riferimento. Alla postura può essere attribuita la coincidenza di essere, fare e conoscere di cui parla Maturana (1997), il posizionarsi tra il cosciente e l'interiorizzato (Pentucci, 2018), il manifestarsi tra l'intenzionale e l'automatico. La postura viene definita come uno schema precostruito di pensare-dire-fare che il soggetto richiama in risposta a una determinata situazione o compito (Vergnaud, 1996). La postura professionale della docente è dunque fortemente legata all'essere in situazione di insegnamento e al "compito" di insegnare (Boucheton & Soulé, 2009). Questo suo essere dinamica e soggetta a cambiamenti (Colognesi *et al.*, 2019), rende quindi la postura sfuggente e difficilmente descrivibile. Tuttavia, nelle situazioni di formazione, soprattutto iniziale, è indispensabile accompagnare le future insegnanti nella strutturazione della propria postura, rendendole consapevoli

rispetto alle sue caratteristiche, rispetto al modo in cui è influenzata dalla pratica e a sua volta la influenza.

Maela Paul (2004) sostiene che la postura professionale può essere definita e descritta in maniera duplice, sia attraverso le competenze che la docente professionista mobilita, sia grazie alle relazioni che ella ha con gli altri soggetti che popolano l'azione didattica (umani e non umani, possiamo oggi aggiungere, in una prospettiva ecosistemica).

Postura e competenza, quindi, nonostante una evidente prossimità, sono due costrutti che è opportuno distinguere.

Molti autori hanno infatti cercato di definire ed esplicitare le caratteristiche della professionalità docente attraverso framework di competenze ritenute essenziali e irrinunciabili, utili anche per circoscrivere il costrutto di professionalizzazione e organizzare efficacemente i percorsi di formazione in ingresso e in itinere (Magnoler, 2017; Gholami & Faraji, 2023).

Perrenoud nel 1999 traccia una lista di **famiglie di competenze** ritenute dallo stesso autore non definitive né esaustive, ma in grado, nella loro ampiezza, di adattarsi alla mutevolezza dei contesti formativi e di far fronte all'eterogeneità crescente del pubblico ed ai cambiamenti nei programmi, in grado di mettere l'accento su ciò che nella scuola è in cambiamento. Il suo fine è quello di orientare la professionalizzazione, sia nei contesti di formazione iniziale che in servizio.

Le famiglie di competenze identificate da Perrenoud sono:

1. Organizzare ed animare le situazioni di apprendimento;
2. Gestire i processi di apprendimento.
3. Concepire e far evolvere i processi di differenziazione.
4. Implicare gli alunni nell'apprendimento e nel lavoro.
5. Lavorare in gruppo.
6. Partecipare alla gestione della scuola.
7. Informare e coinvolgere i genitori.
8. Servirsi delle nuove tecnologie.
9. Affrontare i doveri ed i dilemmi etici della professione.
10. Gestire la propria formazione continua.

Oltre al lavoro di Perrenoud, altri autori hanno provato a stilare mansionari di competenze utili per tracciare il profilo professionale dell'insegnante. Inoltre non solo la letteratura ma anche la normativa, sia nel momento in cui deve definire i contenuti per la formazione (come nel caso del bilancio delle competenze per le neoassunte, oppure del profilo in uscita per le docenti abilitate), sia nel momento in cui deve tracciare gli standard per la figura del professionista, come nel caso della redazione dei contratti

collettivi nazionali di settore, ha più volte elencato le caratteristiche che la docente professionista deve possedere in termini di capacità e di attitudini.

Tutte le classificazioni proposte tuttavia presentano problemi di **genericità**, in quanto è possibile parlare di ambiti o di aree di sviluppo professionale, ma è impossibile ipotizzare una tassonomia rigida di micro-comportamenti da esercitare per una professione complessa e interattiva come quella dell'insegnante. Come abbiamo visto parlando di postura professionale, l'*expertise* non deve limitarsi ad una somma di competenze attese, ma rappresentare una dimensione professionale, che è contemporaneamente individuale e collettiva, patrimonio della comunità scolastica. Afferendo al costrutto di identità, inoltre, essa tocca questioni di ordine etico, valoriale, emotivo, affettivo che difficilmente si possono declinare. Le competenze per insegnare, infatti, non sono comprimibili in una lista né esistono come oggetti già in essere (Saujat, Amigues, & Faïta, 2007), ma risiedono entro l'atto stesso dell'insegnamento e non possono essere semplicemente analizzate a partire dall'individuazione di modelli che spieghino i processi di insegnamento – apprendimento. La competenza non ha una sua esistenza materiale, propria, indipendentemente dalla persona che la mette in atto e dall'ambiente entro cui viene esercitata, ma si configura esclusivamente a partire da alcune sue caratteristiche imprescindibili, determinanti quando si parla dei contesti scolastici: è incarnata, in quanto la competenza in sé è un'astrazione, ciò che ha una esistenza reale e materiale è l'individuo che se ne avvale, la persona competente. Inoltre la competenza è situata, ovvero viene mobilitata di volta in volta in base alla situazione problematica che viene posta in essere e si realizza nell'adeguamento della persona alla situazione stessa, attraverso processi regolativi ed una continua riflessività sull'azione nel corso del suo svolgimento. Possiamo coglierla nel momento in cui l'individuo la mobilita, se ne avvale per risolvere problemi, operare scelte, quindi se ne colgono, a un livello visibile, l'incarnazione, gli effetti su di sé e sugli altri; in sintesi, essa si vede nel momento in cui si osserva la postura nel contesto. La competenza infatti è profondamente interattiva, non caratterizza solo l'individuo, ma la relazione tra l'individuo e una situazione (o più situazioni) e si costruisce nel rapporto con gli altri, con gli spazi, con i dispositivi, in una prospettiva ecosistemica e in una dimensione sociale ben precisa (Pentucci, 2018).

Detto ciò, possiamo affermare che i profili di competenza possono certamente essere utili e socialmente legittimati in quanto docenti e decisori hanno bisogno di stabilità per poter definire, prescrivere o valutare e possono fornire alle istituzioni formatrici delle basi di partenza comuni per progettare interventi diretti alla formazione e alla professionalizzazione. Tuttavia, da soli non esauriscono il discorso dell'identità professionale. Per ragionare

sulla professionalità occorre prendere in carico sia le competenze che la postura: esse sono categorie affini, ma possono essere definite in relazione l'una con l'altra (Chauvet, 2012).

La postura è la modalità visibile, concreta, con cui l'insegnante incarna, mobilita ed esercita le competenze professionali che via via acquisisce, in situazioni formative, attraverso la pratica e soprattutto grazie ad una continua e profonda riflessione sul proprio agire professionale.

#### **6.4. La professionalizzazione: verso la consapevolezza**

Quando mi trovo immerso nella pratica, come monitoro il mio agire professionale? Come si diventa professionista?

La professionalità docente è dunque un sistema complesso che non riguarda soltanto il possesso di competenze o il retroterra di esperienze, ma è connessa all'identità personale, si manifesta attraverso una postura incarnata, personale e sociale allo stesso tempo e riguarda l'*habitus* (Bourdieu, 2005). L'*habitus* è un insieme di disposizioni durature e trasmissibili, acquisite attraverso l'esperienza e l'interiorizzazione di schemi culturali e sociali. Queste disposizioni influenzano la percezione, il pensiero, le scelte e il comportamento dei soggetti all'interno di specifici contesti sociali. Nei processi di professionalizzazione l'*habitus* si arricchisce e si trasforma nel momento in cui la docente prende in carico le pratiche per comprenderne i meccanismi e i significati delle scelte operate al fine di accedere a nuove conoscenze. Ancora una volta la riflessione è un elemento fondante, anche nei processi di professionalizzazione. Per questo sembra opportuno sostenere che il verbo 'professionalizzare' funziona, più che in un rapporto lineare in cui c'è un'istituzione che professionalizza e una docente che è professionalizzata, in un rapporto ricorsivo in cui tale verbo viene coniugato in forma riflessiva: professionalizzarsi (Rossi & Pentucci, 2021).

Altro elemento decisivo per la professionalizzazione è la consapevolezza che la docente deve possedere rispetto ai saperi di cui si avvale nel processo di insegnamento – apprendimento. Infatti, è noto che accanto ai saperi consci, che permettono di predisporre e condurre l'azione, la docente utilizza saperi impliciti, interiorizzati in forma di *routines*, credenze, formati, i quali emergono soprattutto nei momenti in cui ci si trova a fronteggiare situazioni problematiche o impreviste (Altet, 2006). Essere consapevoli di questo portato di saperi diventa essenziale nel processo di professionalizzazione. Secondo Altet (2000) avere chiare le tipologie di saperi sia procedurali (sapere come agire) che condizionali e contestuali (sapere quando e dove

agire) è essenziale per identificare di volta in volta i saperi in gioco nella pratica didattica e operare in maniera coerente.

Tali saperi si articolano in **saperi da insegnare**, ovvero i saperi accademici, scientifici, propri delle diverse discipline, che diventano oggetto di trasposizione didattica. **Saperi per insegnare**, ovvero i saperi didattici e pedagogici, elaborati dalle scienze dell'educazione, le scienze umane e sociali, attraverso la ricerca. Hanno la finalità di rendere intellegibile il processo di insegnamento – apprendimento e di problematizzare i contesti di azione e fanno parte della cultura professionale dell'insegnante. Queste due prime tipologie di saperi sono di ordine dichiarativo e di matrice teorica, indissociabili gli uni dagli altri. Vi sono poi i **saperi sull'insegnare**, cioè i saperi sulla pratica, che nascono dalla pratica e vengono poi formalizzati e resi comunicabili tra colleghe. Sono pragmatici, costruiti attraverso il contatto con la quotidianità, attraverso l'esperienza di lavoro. Infine, abbiamo i **saperi dell'insegnare** o della pratica, ovvero i saperi d'azione delle insegnanti, spesso impliciti e non intenzionali, incorporati nella pratica stessa, iscritti nella logica della messa in opera e fortemente contestualizzati. Questi ultimi due sono i saperi pratici, nati dall'esperienza quotidiana, acquisiti sul campo, definiti anche come saperi d'esperienza, ai quali si accede attraverso processi continui di riflessione e di problematizzazione.

Risulta evidente la complessità che la professionalizzazione delle docenti deve prendere in carico: non solo la conoscenza aggiornata di teorie di riferimento, disciplinari e pedagogico-didattiche, ma anche la consapevolezza rispetto alla propria pratica, in un dialogo continuo tra passato (l'esperienza), presente (la riflessività), futuro (l'anticipazione e la previsione).

Ciò richiede paradigmi di professionalizzazione non lineari, in cui lo spazio della formazione e lo spazio del lavoro convergano al fine di rendere le pratiche ambienti di apprendimento e l'esperienza e l'azione tessuto da cui far emergere saperi e competenze. Questo si connette a una ulteriore postura che l'insegnante professionista deve acquisire, ovvero **l'essere in ricerca**. Nella ricerca e con la ricerca, infatti, il lavoro dell'insegnante smette di essere mestiere e diventa professione (Piaget, 1976).

## 6.5. Conclusioni

L'identità professionale della docente è un aggregato complesso di fattori personali, sociali, pedagogici in dialogo e in continua evoluzione, che si ricrea e si trasforma durante l'azione e la sua strutturazione è un processo continuo, che accompagna l'intera carriera dell'insegnante. Tale processo è determinato e influenzato da variabili diverse, interne ed esterne al soggetto:

da un lato, agiscono sulla costruzione del sé professionale la motivazione personale, i principi, i valori, le emozioni. Dall'altro lato, il contesto, le esperienze pregresse, l'immaginario sulla professione entrano a far parte dell'identità dell'insegnante, che non può quindi essere stabile o predeterminata, ma è attraversata da continui mutamenti e ridefinizioni. L'interazione, ovvero la continua, reciproca e proattiva relazione con l'ambiente e con gli agenti che lo popolano, è il contesto nel quale la postura professionale si sviluppa e si trasforma, mentre la riflessione è l'elemento che la problematizza, la rende adattiva, reattiva e generativa.

## Bibliografia

- Altet M. (2000), «L'analyse de pratiques. Une démarche de formation professionnalisante?», *Recherche et Formation*, 35: 25–41.
- Altet M. (2006), *Le competenze dell'insegnante professionista*, in Paquay L., Altet M., Charlier E., Perrenoud Ph., eds., *Formare gli insegnanti professionisti. Quali strategie? Quali competenze?*, Armando, Roma, 31–44.
- Autissier D. (2009), *L'intelligence des situations. Savoir exploiter toutes les situations*, Eyrolles, Paris.
- Beck U. (1999), «La prospettiva cosmopolita. Sulla sociologia della seconda modernità», *Iride. Filosofia e discussione pubblica*, 3: 501–530.
- Bourdieu P. (2005), *Il senso pratico*, Armando, Roma.
- Bucheton D., Soulé Y. (2009), «Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe: un multi-agenda de préoccupations enchâssées», *Éducation et didactique*, 3, 3: 29–48.
- Chauvet A. (2012), «Quelle posture pour le professionnel du bilan de compétences?», *Éducation Permanente*, 192: 131–142.
- Clot Y., Faïta D. (2000), «Genre et style en analyse du travail. Concepts et méthodes», *Travailler*, 4: 7–42.
- Colognesi S., Van Nieuwenhoven C., Runtz-Christan E., Lebel C., Bélair L.M. (2019), «Un modèle de postures et d'interventions comme ensemble dynamique pour accompagner les pratiques en situation professionnelle», *Phronesis*, 8, 1-2: 5–21.
- Damasio A. (1994), *L'errore di Cartesio: Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano.
- Dewey J. (1999), *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*, La Nuova Italia, Venezia.
- Fishman B., Dede C. (2017), *Teaching and technology: new tools for new times*, in Gitomer D., Bell C., eds., *Handbook of Research on Teaching*, American Educational Research Association, Washington, DC, 1269–1334.
- Freire P. (1972), *Pedagogia degli oppressi*, Edizioni Gruppo Abele, Torino.

- Freire P. (2014), *Pedagogia dell'autonomia. Saperi necessari per la pratica educativa*, Edizioni Gruppo Abele, Torino.
- Gholami K., Faraji S. (2023), *Teacher identity: Strong and soft conceptions*, in Craig C.J., Mena J., Kane R.G., eds., *Approaches to Teaching and Teacher Education: ISATT 40th Anniversary Yearbook*, Emerald Group, Leeds.
- Jeladze E., Pata K., Quaicoe J.S. (2017), «Factors determining digital learning ecosystem smartness in schools», *Interaction Design & Architecture(s) Journal*, 35: 32–55.
- Le Boterf G. (2010), *Professionnaliser. Construire des parcours personnalisés de professionnalisation*, Eyrolles, Paris.
- Le Boterf G. (2011), «Apprendre à agir et interagir en professionnel compétent et responsable», *Éducation Permanente*, 188: 97–112.
- Magnoler P. (2017), *Il tutor. Funzione, attività, competenze*, FrancoAngeli, Milano.
- Maturana H. (1997), «Epistemologia e discipline», *OPPI. Strumenti per la formazione*, 19, 75-76: 3–11.
- Maturana H., Varela F. (1987), *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano.
- Paul M. (2004), *L'accompagnement: une posture professionnelle spécifique*, L'Harmattan, Paris.
- Pentucci M. (2018), *I formati pedagogici nelle pratiche degli insegnanti*, FrancoAngeli, Milano.
- Pentucci M. (2021), «Riflettere sulla pratica per trasformare la pratica: primi esiti da un percorso di ricerca collaborativa in contesto di didattica d'emergenza», *Nuova Secondaria Ricerca*, 38, 10: 387–396.
- Perrenoud Ph. (1999), *Dieci nuove competenze per insegnare. Invito al viaggio*, Anicia, Roma.
- Piaget J. (1976), «Cognitive Development in Children: Piaget Development and Learning», *Journal of Research in Science Teaching*, 2: 176–186.
- Robichaud A., Tardif M., Morales Perlaza A., eds. (2015), *Sciences sociales et théories critiques dans la formation des enseignants*, PUL, Quebec.
- Rossi P.G., Pentucci M. (2021), *Progettazione come azione simulata. Didattica dei processi e degli ecosistemi*, FrancoAngeli, Milano.
- Saujat F., Amigues R., Faïta D. (2007), *Les compétences pour enseigner comme ressources et produits de l'activité du professeur*, in Talbot L., Bru M., eds., *Des compétences pour enseigner: entre objets sociaux et objets de recherche*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 186–196.
- Schön D.A. (2006), *Formare il professionista riflessivo. Per una nuova prospettiva della formazione e dell'apprendimento nelle professioni*, FrancoAngeli, Milano.
- Sherin M.G. (2007), *The development of teachers' professional vision in video clubs*, in Goldman R., Pea R., Barron B., Derry S., eds., *Video research in the learning sciences*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, 383–395.
- Vergnaud G. (1996), «Au fond de l'action, la conceptualisation», in Barbier J.-M., ed., *Savoirs théoriques, savoirs d'action*, PUF, Paris, 272–292.

## 7. La didattica al tempo dell'incertezza

di *Lorenza Maria Capolla*<sup>1</sup> e *Pier Giuseppe Rossi*

### 7.1. Introduzione

Nel primo capitolo abbiamo affermato che non esistono regole generali per insegnare, poiché l'insegnamento dipende dallo stile personale della docente e dal contesto storico e sociale.

L'educazione guarda avanti, verso il domani, verso il mondo in cui le alunne di oggi vivranno e agiranno. La scuola, in particolare quella dell'infanzia e quella primaria, forma i cittadini di domani e contribuisce a disegnare il futuro.

Che significa oggi pensare al futuro? Come pensi al futuro oggi, al tuo futuro? Come pensi si possa pensare al futuro in una realtà fortemente incerta come l'attuale?

Il futuro, che ci riguarda, si costruisce oggi. È il frutto di semi già presenti nel mondo e dipende dalle scelte e dalle azioni che compiamo giorno per giorno.

Gli obiettivi del capitolo, pertanto, sono:

- individuare modalità didattiche e stili di insegnamento per affrontare le sfide del presente;
- pensare cosa significhi futuro oggi e il ruolo della cura nella didattica.

<sup>11</sup> Il capitolo è stato progettato, discusso e controllato dai due autori. La scrittura materiale del testo è opera di Lorenza Maria Capolla.

## 7.2. Dalla complessità alla policrisi, al postdigitale

Se guardi il futuro che ci aspetta, anche a breve termine, quali pensi siano le criticità principali? Cosa ti preoccupa maggiormente? Quali speranze nutri? Una frase viene ripetuta con sempre maggiore frequenza: il mondo è complesso. Che significa complesso e come operare in un mondo complesso?

Si parla di complessità dagli anni '60 del secolo scorso. A partire dai lavori di Edgar Morin, Ilya Prigogine e Gregory Bateson, la complessità classica ha introdotto nuovi modelli per comprendere il reale. Il pensiero precedente si basava sul riduzionismo cartesiano, secondo cui un sistema si studia analizzando le singole parti e la somma di tali analisi produce la visione del globale. Come se, per comprendere le dinamiche di una classe o della famiglia, si studiassero i suoi componenti presi singolarmente, mentre sappiamo che una classe o una famiglia vanno analizzate come sistemi, come reti di relazioni (Bronfenbrenner, 1979). La complessità ha evidenziato che le interazioni tra i componenti del sistema influenzano contemporaneamente il funzionamento di ogni componente e, quindi del tutto, ha suggerito di utilizzare modelli sistemici. In base a tale approccio sono stati costruiti, ad esempio, i modelli per la meteorologia, che analizzano le relazioni fra molti indicatori e dati a livello planetario. L'imprevisto era epistemologico, ovvero dipendeva dal modo in cui guardavamo il mondo. La complessità ha introdotto modelli sistemici per studiare il reale.

Oggi, però, cambiamenti strutturali avvenuti negli ultimi anni sono stati così profondi da rendere poco efficaci anche i modelli della complessità classica.

Consideriamo un esempio concreto: i fenomeni atmosferici più recenti. Ultimamente si sono verificati eventi che sfuggono persino ai modelli previsionali basati sulla complessità. Il riscaldamento globale, infatti, ha rotto gli equilibri su cui si basavano i modelli precedenti, ed è alla base di eventi del tutto imprevedibili, sia in termini di localizzazione, sia di intensità.

Basti pensare agli uragani Lee (2023) e Otis (2023), che in poche ore sono passati da categoria 2 a 5, per poi regredire rapidamente, senza che tali passaggi fossero prevedibili (*explosive intensification*). Normalmente simili cambiamenti richiedono giorni (Baraniuk, 2023).

Lo stesso è accaduto in Italia, nel caso delle alluvioni in Emilia-Romagna, nelle Marche e in Calabria, dove si è verificato il fenomeno del back-building: temporali che, invece di spostarsi, continuano a rigenerarsi nello stesso punto, riversando piogge torrenziali sul medesimo territorio. O di trombe d'aria un tempo rarissime.

Tali fenomeni estremi, oggi sempre più frequenti, non sono prevedibili neanche con modelli o dati più accurati, perché emergono da un intreccio di fattori, che si autoproducono localmente e in tempi rapidissimi. Non si tratta, dunque, di limiti della nostra conoscenza. La realtà si manifesta in forme nuove, non riconducibili a pattern consolidati. Il *Resilience Centre* di Stoccolma (2025) ha evidenziato come in molti settori, per l'esattezza sette dei nove analizzati, l'intervento umano sul mondo stia determinando il superamento di quei limiti oltre i quali il sistema Terra esce dalla zona di equilibrio. All'interno di tali limiti il sistema oscilla intorno alla situazione di equilibrio, permettendo, tramite delle analisi, possibili previsioni basate sui dati storici. Superati tali limiti, il sistema si muove verso equilibri nuovi, per ora sconosciuti. Pertanto, la nostra difficoltà di previsione non deriva dai limiti dei modelli conoscitivi, ma dalla instabilità del sistema che si sposta verso traiettorie nuove e non conosciute. Procedure e analisi, basate su campionamenti statistici del passato, sono di poco aiuto. Dato che le difficoltà non sono più epistemologiche, oggi si parla di imprevisto ontologico (Rosa, 2024; Gibson, 2025), ovvero non dipende dalla limitatezza dei nostri modelli di conoscenza, ma dalla struttura stessa della realtà.

Una riprova di tutto è la presenza continua di crisi degli ultimi anni: COVID, guerre, disastri ambientali, crisi economiche e sociali. Molti autori (Morin & Kern, 1999; Tooze, 2022; Lawrence *et al.*, 2024) parlano di policrisi per descrivere sia il succedersi continuo di eventi catastrofici, sia la loro interazione. Ad esempio, i problemi ambientali hanno generato effetti sulle migrazioni e sulle tensioni politiche, così come la crisi sanitaria ha impattato sull'economia.

La policrisi è connessa a una contraddizione presente nella nostra società. Il sistema attuale, "per mantenere il proprio status quo ha bisogno di una costante crescita (economica), di accelerazione (tecnica), e di innovazione (culturale)" (Rosa, 2019, p. 38), per cui l'esigenza di innovare continuamente produce sovrapproduzione e squilibri sociali e ambientali.

### **7.3. Come cambia la scuola al tempo dell'imprevisto ontologico**

La policrisi e l'imprevisto ontologico hanno trasformato profondamente il paesaggio educativo.

### **7.3.1. La frammentazione del sapere**

| Come è strutturata oggi la conoscenza? Ha la stessa struttura di un tempo?

L'idea di un percorso coerente e organico, tipico dell'epoca del programma, è stata sostituita da una struttura più discontinua, in cui l'insegnamento procede per isole di senso, che si strutturano in reti, valide nello specifico contesto. Nel modello classico, il sapere era organizzato in discipline: campi separati strutturati ad albero, ordinati e stabili. Oggi il sapere assume la forma di un'ecologia di frammenti. Questi si intrecciano in reti fluide, che si combinano in situazione per risolvere problemi locali e transitori.

Özdemir e Clark (2007) parlano di "*Knowledge as Theory*", per descrivere il sapere del passato, organizzato in teorie generali, e "*Knowledge as Elements*", per indicare la conoscenza attuale distribuita, frammentata, legata ai contesti. Gli *elements*, i frammenti hanno autonomia e autoconsistenza. Non sono una parte di un tutto che solo nel tutto ha significato, ma hanno valore in sé e possono essere parte di plurime reti di senso. Altri autori sottolineano la non linearità della conoscenza (Levy-Leblond, 2007) e la descrivono come un sistema in continua trasformazione in cui ogni individuo è immerso in un ambiente-relazionale unico (Panciroli, 2025).

La "*Knowledge as Theory*" e la struttura disciplinare rispecchiano l'esigenza di dominare il mondo, di renderlo "disponibile", usabile. Nel saggio *L'indisponibile* (2024), Rosa critica la pretesa moderna—tipica delle discipline—di spiegare il mondo per dominarlo e modellarlo a piacimento degli umani. Da qui deriva l'idea di rendere tutto disponibile, prevedibile, controllabile, come se tutto possa essere "reso oggetto": il tempo, la natura, le relazioni, la conoscenza.

### **7.3.2. La classe composta da monadi**

| Come è composta oggi la classe? Per abilità, culture, motivazioni?

La struttura frammentata della conoscenza rispecchia una composizione frammentata della società e le classi ne sono un esempio. Nelle classi di oggi convivono differenti lingue, culture, esperienze, stili cognitivi, assetti emotivi, condizioni sociali. L'intersezionalità (Collins, 2022) offre un'interpretazione e una modalità per approcciare tale realtà. Si parte dalla constatazione che molti soggetti non possono essere incasellati in categorie

specifiche (razza, genere, cultura, abilità, nazione, età, ruolo), ma hanno insieme una cultura, un genere, un'età e un passaporto e abitano le intersezioni, ovvero abitano uno spazio in cui tali categorie si incrociano e si sovrappongono. Ogni soggetto è una combinazione diversa delle categorie precedenti e in ognuno esse pesano in modo diverso. Siccome le combinazioni possibili sono infinite, ogni soggetto è differente, particolare e specifico. Va anche ricordato che le categorie precedenti sono anche aree di potere in quanto essere nero o bianco, uomo o donna, italiano e non italiano permette di accedere o no a servizi, avere privilegi, dover giustificare o no il proprio agire.

Coloro che possono identificarsi con una categoria in modo prevalente abitano zone socialmente presidiate e protette; chi si trova, invece, nelle zone di intersezione, zone grigie, vive maggiori disagi. Le zone grigie sono profonde, asimmetriche, instabili e fluide, in quanto le intersezioni si modificano nel tempo e si trasformano. Chi appartiene alle zone grigie, zone di disagio, si sente estraneo alla logica dominante, e si isola, diventando trasparente, o impone la propria presenza attuando comportamenti che ostacolano il regolare svolgimento della lezione.

Le differenze presenti oggi nelle classi, per effetto della struttura frammentata della società, sono ampie. In una prima primaria arrivano bambine che sanno leggere, mentre altre faticano a esprimersi in un italiano corretto. La distanza non si attenua con il tempo, spesso si accentua, rendendo impossibile per alcune studentesse entrare nella logica della disciplina.

### **7.3.3. Tempi discontinui e spazi multipli**

Nella scuola che hai vissuto dopo il COVID quante interruzioni hai vissuto per progetti, sospensioni di lezioni per recupero, attività alternative, eventi atmosferici, iniziative culturali e civili?

Anche il tempo scolastico ha perso la sua linearità. La frammentazione non riguarda solo l'orario settimanale, ma la struttura profonda del tempo educativo, le sue fratture e accelerazioni. Le interruzioni sono diventate parte dell'esperienza quotidiana: in alcuni casi determinati da eventi esterni, fenomeni ambientali, epidemie stagionali, assenze per attività familiari, in altri dai processi attivati dalla scuola, progetti, proposte culturali, eventi. La possibilità di portare avanti il percorso didattico con continuità diventa una chimera.

Anche all'interno della singola lezione, l'attenzione si disperde, le azioni si intrecciano, gli imprevisti si moltiplicano. La lezione diventa la sovrapposizione e combinazione di frammenti, attività, tematiche. Ogni lezione, oltre a obiettivi disciplinari, affronta aspetti educativi e lavora su specifiche competenze.

Lo spazio della scuola si è dilatato. Non è più solo l'aula: è il corridoio, il giardino, il laboratorio, il territorio. Alcune scuole hanno scelto di far ruotare le studentesse tra le aule, altre hanno organizzato l'aula in spazi attrezzati, altre propongono lo spazio esterno alla scuola come aula (*outdoor education*). Questa espansione si scontra con nuove difficoltà: differenze fisiche e sensoriali, culture familiari, regole di sicurezza, difficoltà di gestione.

Contemporaneamente vengono inseriti lacci e laccioli che ostacolano tale processo. I luoghi non protetti pongono sfide logistiche e normative. Un prato di plastica è, apparentemente, più semplice da curare e stabile di un prato d'erba, ma per nulla educativo. La realizzazione di adeguati spazi esterni e laboratori, che da luoghi straordinari dovrebbero diventare spazi ordinari, essenziali per un apprendimento situato, è ancora insufficiente.

#### **7.3.4. Tecnologie e imprevisti**

Le tecnologie sono parte integrante dell'ambiente scolastico. Non si tratta di decidere se usarle: sono lì, come l'aria che si respira (Negroponte, 1998). Esse introducono una nuova dimensione dell'imprevisto: aggiornamenti, malfunzionamenti, instabilità. Le tecnologie di un tempo erano sicure e stabili: il libro, la lavagna di ardesia, il gessetto difficilmente creavano problemi. Le tecnologie attuali richiedono energia, rete, conoscenze specialistiche, dettagliate e approfondite, che in breve tempo diventano obsolete.

Ma il cambiamento profondo del digitale non è questo. Passare dall'analogico al digitale significa passare da un legame esplicito tra causa ed effetto a una relazione topologica o basata su convenzioni. Chiedere ad Alexa di accendere la luce è differente dal premere un interruttore, mettere legna sul fuoco è diverso dal collocare il termostato a 20 gradi.

\*Se un soggetto ha vissuto l'esperienza analogica, mentre agisce nel digitale assegna all'azione i significati precedenti. Ma cosa accade per un soggetto che non conosce il processo sotteso? Se non ha fatto mai a mano il pane e usa la macchina automatica in cui inserisce gli ingredienti ed estrae la pagnotta, ha consapevolezza del processo di lievitazione?

L'avvento dell'intelligenza artificiale (IA) generativa introduce soluzioni non prevedibili, legate all'utilizzo da parte degli agenti intelligenti di

algoritmi. I Large Language Models (LLMs) operano sulla base di meccanismi statistico-probabilistici. Ciò che viene generato non è frutto di una catena logica lineare, e quindi prevedibile, ma della probabilità. In relazione alla scuola, inoltre, l'IA fornisce in tempo reale la soluzione di problemi o la traduzione di un testo da una lingua all'altra, o la produzione di testi e questo costringe a ripensare pratiche consolidate.

### **7.3.5. La scuola e il mondo esterno**

Nella tua esperienza scolastica ti è mai successo di assistere a interventi di operatori esterni, a progetti gestiti in collaborazione con esperte, a proposte di attività di associazioni? Come hai vissuto tali esperienze? Hanno portato un contributo o hanno interrotto il processo educativo? Sai individuare quando l'esperienza è stata positiva o quando una perdita di tempo?

Il mondo è entrato nella scuola mettendo in discussione alcune prassi che sembravano riferimenti stabili e assoluti. Basti pensare al COVID, al PNRR, alle urgenze ambientali, che hanno modificato ritmi e modalità di lavoro. Altre volte le attività sono delegate a enti esterni, per le loro conoscenze specifiche, non comprendendo la funzione centrale della scuola, quella educativa, e la necessità di una presenza continua nel tempo per lavorare sui bisogni delle studentesse e sulla loro crescita equilibrata. Così istituzioni, associazioni, professionisti, spesso in buona fede, senza competenze strutturate in campo formativo e conoscenze del gruppo classe, entrano nella scuola, limitando il raggio di azione delle docenti.

La scuola si trova stretta tra due estremi entrambi pericolosi: chiudersi in se stessa, o essere espropriata delle proprie funzioni.

## **7.4. Formare dentro l'imprevisto**

Nei paragrafi precedenti abbiamo analizzato alcuni processi che investono il mondo contemporaneo (paragrafo 1) e, nel paragrafo 2, il sistema scolastico e le pratiche educative. Quale didattica è possibile in un mondo segnato dall'imprevisto ontologico?

- Per una didattica al tempo dell'imprevisto abbiamo individuato sei sfide:
- Abitare l'imprevisto. Come creare ambienti educativi, capaci di accogliere l'imprevisto senza esserne travolti.

- Creare intermittenze e interruzioni. Come introdurre pause, rotture e sospensioni che rendano possibile l'emergere di nuove domande e punti di vista.
- Rompere la linearità. Favorire l'autoregolazione. Come lavorare su una temporalità ricorsiva e frammentata.
- Partire dal frammento. Come muoversi tra saperi e processi parziali e discontinui, costruendo connessioni, ma anche valorizzando il frammento.
- Valorizzare l'errore. Come trasformare l'errore in occasione di esplorazione, di rilettura del processo e di conoscenza dell'altro. Come vedere "l'errore" come presenza di logiche altre.
- Ibridare scuola e mondo. Come abitare il mondo non come spazio da cui trarre conoscenza, ma come ambiente con cui dialogare costruttivamente.

Per ciascuna di tali sfide si propongono due sezioni: la prima di riflessione pedagogica, la seconda con possibili proposte operative, cercando di non cadere nel tecnicismo.

Un suggerimento per leggere le sei sfide: non vederle come campi separati, ma come intrecciati con varie sovrapposizioni.

### **7.4.1. Abitare l'imprevisto**

L'imprevisto è nella realtà (ontologico), non può essere evitato. Come affrontarlo?

La didattica tradizionale, anche nelle sue forme più innovative, mirava a evitare l'imprevisto o a contenerne gli effetti. La progettazione permetteva di anticipare l'imprevisto, impedendone l'insorgere, o, quando ciò non fosse stato possibile, di predisporre gli strumenti per farvi fronte e riportare il percorso nell'alveo pianificato. Gli imprevisti, allora, erano eventi già esperiti e la progettazione aveva al suo interno le strategie per affrontarli (vedi cap. 5).

Nel contesto attuale questa logica non sembra efficace, né praticabile. L'imprevisto ontologico non è più un'eccezione da gestire, ma una caratteristica del reale. Se l'imprevisto non può essere evitato, va abitato. Si pensi al COVID, alla successiva chiusura delle scuole e al suo impatto sulla didattica. La scuola e le insegnanti hanno dovuto reinventare se stesse e nuove modalità didattiche.

Abitare l'imprevisto non significa rinunciare alla progettazione didattica, ma pensarla non più come pianificazione, ma come predisposizione. Se pianificare consisteva nel costruire la successione delle attività da porre in

atto, predisporre è costruire dispositivi (Magnoler, 2009), spazi educativi, materiali formativi, attività da attuare, routine per organizzare il lavoro e per riflettere, ovvero costruire un archivio di possibili per accogliere l'inaspettato. Sicuramente l'insegnante ha in mente una serie di step per strutturare la lezione, ma non deve più pensarla come percorso lineare, una successione rigida e predeterminata di attività. Avrà previsto una partitura di massima (problematizzazione, sviluppo, debriefing) e, contemporaneamente, avrà pensato a possibili attività o strategie da mettere in atto. Tali attività non sono incasellate in una organizzazione pianificata, ma il loro inserimento e collocazione sono decisi solo al momento dell'azione didattica.

Questa prospettiva cambia il ruolo della docente: non più “colei che guida secondo un piano”, ma colei che predispone ambienti in cui l'evento educativo possa accadere. Perché l'imprevisto possa generare risonanza, attivare risposte autentiche e far emergere desideri e domande, occorre che l'insegnante predisponga cornici di sicurezza, tempi flessibili e scaffolding che ne permettano l'elaborazione. Cambia anche la studentessa, che viene coinvolta nelle decisioni e nell'organizzazione dell'ambiente.

Come ricorda Biesta (2022), la scuola non deve inseguire ogni possibilità, ma creare condizioni in cui la soggettivazione possa accadere senza essere imposta, ma nemmeno lasciata al caso.

Anche Rosa (2024), con la nozione di indisponibilità, ci invita a considerare che non tutto può essere previsto o controllato: alcune esperienze educative nascono proprio quando si accetta l'imprevisto come eccedenza non addomesticabile.

Per abitare l'imprevisto, pertanto, più che pianificare percorsi, occorre attrezzare la classe (predisporre) con strumenti che padroneggia, routine flessibili e note, materiali polifunzionali che aiutino a trasformare l'imprevisto in occasione. La pianificazione aiuta su percorsi disciplinari che hanno bisogno di una gradualità puntuale. Quando le attività si concentrano sulle competenze (si pensi ad autonomia, metodo di studio, logiche per conoscere, relazionarsi) la linearità verticale lascia il posto a percorsi che hanno maggiori analogie con isole di senso, consistenti e facilmente collegabili ad altre.

### **Direzioni operative possibili**

- **Progettare partiture aperte, ma orientanti**, che suggeriscano possibili logiche con cui organizzare la lezione. Ad esempio, pensare la lezione come successione di una fase per problematizzare, una per esplorare e raccogliere dati, una finale di debriefing (Rivoltella & Rossi, 2019).
- **Inserire una routine nella fase finale** per riflettere ed elaborare il senso. Il momento finale diventa essenziale per sistematizzare quanto emerso

- nel percorso, anche con domande di riflessione o momenti di rilettura collettiva. È determinante per rendere il frammento autoconsistente.
- **Disporre di routine**, che diano stabilità ai processi, utilizzabili in vari e differenti contenuti.
  - **Costruire un archivio** di strumenti polifunzionali (schede, spazi, materiali) che offrano supporto-sicurezza nell'affrontare l'evento, senza imbrigliare il percorso in risposte precostituite, ma aiutando a costruire le risposte.
  - **Concludere senza chiudere**. Ogni momento educativo deve arrivare a conclusioni e a formalizzazioni, senza l'illusione di aver concluso la tematica in modo definitivo. Ulteriori rielaborazioni possono arrivare in momenti successivi, ripartendo dalle sistematizzazioni parziali precedentemente realizzate.

### **7.4.2. Creare intermittenze e interruzioni, vuoti e pieni**

Nel tuo percorso scolastico e universitario quando ti sei sentita attiva e accettata in classe? Quando hai percepito di essere ascoltata e valorizzata?

Abitare l'imprevisto non significa solo accettarlo quando insorge, ma anche favorire che accada. L'imprevisto può essere una domanda o una strategia alternativa proposta da un'alunna, un'idea o un modo di essere che proviene da una cultura diversa. La presenza di modi d'essere diversi nella classe, come suggerisce la teoria Decoloniale (Santos, 2016), richiede attenzione alla diversità e alla possibilità che l'alterità emerga. Ma perché essa possa emergere, è necessario che il contesto didattico non solo sia poroso, non saturo, disponibile a lasciare entrare ciò che non è stato pianificato, ma che favorisca, coltivi, colga il diverso anche in comportamenti o posizioni ancora non maturi e consapevoli.

Di qui la necessità dell'intermittenza, ovvero inserire spazi-tempi in cui la studentessa possa esporre le sue idee, i suoi dubbi, le sue esperienze o agire secondo proprie logiche. Ma anche attuare pratiche in autonomia.

Stiegler (2019) ha parlato dell'intermittenza come di uno spazio rigenerativo, necessario a contrastare la produttività continua dell'algorithm. L'intermittenza crea le fessure in cui può emergere la noesi, il pensiero riflessivo, capace di distanziarsi, riformulare, interrogare.

Anche Biesta (2022) ci invita a pensare l'educazione come un'esperienza che non si esaurisce nella misurabilità, ma che ha bisogno di interruzioni, di momenti in cui possa emergere la domanda educativa: che cosa stiamo facendo, e perché?

Di qui l'esigenza di creare intermittenze per dare spazio ad approcci diversi, guardare i problemi con sguardi diversi, navigare l'imprevisto e dare possibilità di esistenza ad approcci altri, basati sulla cura e sulle relazioni.

In questo quadro, navigare l'imprevisto significa non occupare tutto lo spazio disponibile con attività pianificate. Occorre lasciare la possibilità che gli spazi possano essere liberati. Tutto ciò può concretizzarsi, da un lato, predisponendo attività "eliminabili" o "sostituibili", che possono essere non svolte o modificate senza compromettere la costruzione di un senso generale del percorso, e, dall'altro, attivando spazi per la riflessione, individuale o a piccoli gruppi, in cui le alunne possano liberamente rielaborare quanto vissuto in base al proprio mondo. Lo spazio in cui rielaborare può essere la culla per imprevisti generativi, il luogo dove i dubbi e le domande possono nascere ed essere esplorate.

### **Direzioni operative possibili**

- **Predisporre attività**, che possano essere modificate o omesse senza perdere coerenza.
- **Prevedere intermittenze nella lezione**, ovvero evitare la saturazione dei tempi e prevedere "zone bianche", pause didattiche in cui sia richiesto alle alunne di riflettere, individualmente, a coppie o in piccolo gruppo, di distanziarsi, di rilassarsi per far emergere il loro pensiero e il loro mondo o, comunque, di osservare quanto si sta facendo da prospettive diverse. Lasciare spazi che possono essere colonizzati con attività co-progettate con la classe.
- **Allenare all'attesa e all'ascolto**, creando un clima di rispetto, di fiducia, di ascolto dell'altro in contesti non giudicanti.
- **Favorire la presenza di prospettive differenti**. Allenare le studentesse ad abitare gli spazi di confine tra i dualismi costruiti dal pensiero occidentale, tra scientifico e non scientifico, tra razionale e spirituale, tra razionale ed emotivo, tra umano e non umano, tra razionale e cura.
- **Utilizzare strumenti esplorativi**, come il colloquio clinico, per far emergere pensieri autentici e logiche altre.

### **7.4.3. Rompere la linearità. Favorire l'autoregolazione**

Oggi il tempo scolastico si presenta come frammentato, multiplo, ricorsivo. Ogni studentessa porta con sé un modo e un ritmo particolare nell'apprendere. Proporre percorsi differenti per gruppi o singole alunne sembra una soluzione ovvia. Ma è sostenibile per la docente?

La riflessione sull'intermittenza e sui vuoti didattici, inevitabilmente, mette al centro il tempo scolastico e la gestione dell'aula. La concezione tradizionale del tempo scolastico, continuo, lineare e uguale per tutti, non è più adeguata. Quando ogni gruppo affronta percorsi differenti, la docente ha un maggior carico progettuale e deve predisporre più consegne. Durante il lavoro segue la classe come un direttore d'orchestra e, contemporaneamente, supporta i singoli e i piccoli gruppi se hanno bisogno di una cura particolare. Nessuno può sentirsi abbandonato: è una delle principali cause del disagio scolastico e del caos in classe. Se attuare percorsi personalizzati richiede tutto questo, la loro attuazione diventa difficilmente sostenibile per la docente. Una simile complessità sarebbe gestibile solo con la compresenza di più docenti, condizione ormai rara, vista la riduzione di organico. A poco servono l'invito allo "star fermi", il rigore o la minaccia di punizioni. Nessuno può essere abbandonato o rimanere senza attività.

Una prima strada consiste nel predisporre schede con attività multiple e alternative, a cui l'allieva possa accedere in autonomia ed effettuarle senza l'input della docente, mentre altre finiscono il compito precedente o la docente dialoga con gruppi che hanno necessità di supporto. Le attività da gestire autonomamente possono essere quelle predisposte negli angoli di lavoro, nella biblioteca di classe, il classico disegno da effettuare a fine lavoro, purché non vengano viste dalla studentessa come prive di senso. Tutte le attività "aggiuntive" debbono essere vissute come sfidanti e interessanti, non come una soluzione tampone. Le tecnologie possono supportare la personalizzazione offrendo un catalogo di attività, consultabili e gestibili in autonomia dalla studentessa. Applicazioni e piattaforme che sfruttano le potenzialità delle tecnologie (come DEPI o i LMS), in alcuni casi anche con il supporto dell'AI, non solo propongono attività, ma forniscono uno scaffolding nel lavoro. Inoltre, le tecnologie potrebbero fornire feedback puntuali e personalizzati, e gestire una prima interazione mirata in tempo reale con la studentessa.

La strada maestra verso la personalizzazione, a nostro avviso, è, però, l'autoregolazione e la responsabilità delle studentesse. L'autoregolazione è un traguardo educativo, che crediamo essenziale nel contesto attuale. La presenza di percorsi da scegliere richiede che il soggetto sappia cogliere i propri bisogni, selezionare soluzioni a lei adeguate e gestire responsabilmente i propri tempi. E dovrà anche riconoscere i propri punti di forza e di debolezza per richiedere supporto, quando necessario (autovalutazione). L'autoregolazione e la responsabilità non possono essere considerate competenze "naturali" o innate e la loro centralità nel contesto attuale richiede che l'allieva venga formata fin dalla scuola dell'infanzia, con percorsi mirati e con gradualità.

Il tempo non è solo multiplo, ma anche ricorsivo: si apprende per salti, riprendendo gli stessi temi o competenze con profondità via via maggiore. E i “salti” avvengono in tempi diversi per ogni singola allieva. Anche in relazione alla ricorsività diventa difficile per la docente garantire processi diversi adeguati alle singole studentesse solo giocando sulla pianificazione. Può invece accettare che, al termine di ogni frammento ciascuna alunna maturi consapevolezza differenti e, contemporaneamente, riprendere in tempi successivi tematiche o procedure affrontate. Un insegnamento a blocchi, che si concludono con la classica verifica o interrogazione, è di scarsa efficacia. Diviene centrale che nodi epistemologici e competenze siano ricorsivamente presenti e verificati in tempi diversi nel percorso. La ridondanza (Berthoz, 2011) consente ad alcune studentesse di consolidare i risultati acquisiti, ad altre di acquisirli. Anche per questi passaggi è l'alunna a gestire la propria traiettoria e a scegliere un ritmo adeguato.

Un percorso ridondante richiede che ogni step sia autonomo e autoconsistente e in tale direzione è utile puntualizzare dove si è arrivati alla fine di ogni frammento esplicitando le conclusioni e archiviando i materiali raccolti, per poter essere ripresi dalle singole studentesse successivamente in autonomia. Le tecnologie forniscono strumenti per strutturare e ricercare i materiali e facilitare la costruzione di reti di significati, anche grazie a visualizzazioni grafiche.

### **Direzioni operative possibili**

- **Organizzare tempi flessibili e differenti:** prevedere momenti in cui chi è più veloce possa approfondire, chi è in ritardo possa concludere, senza pressioni.
- **Predisporre attività aggiuntive:** predisporre archivi di materiali e spazi per attività che la studentessa possa gestire in autonomia: materiali (testi, giochi didattici, schede, esplorazioni, mappe, test) che le alunne possano scegliere e usare senza l'intervento della docente, angoli attrezzati per attività autonome di lettura, di gioco, di esplorazione.
- **Predisporre supporti per l'autoregolazione:** coinvolgere le studentesse in processi decisionali, individuali e collettivi. Mettere a disposizione strumenti come planner, check-list, griglie di autovalutazione, per aiutare le studentesse a conoscere sé stesse e a orientarsi nel proprio tempo-spazio educativo.
- **Creare routine di ricorsività:** tornare periodicamente su nuclei concettuali con modalità nuove (discussione, mappa, schema, analogia) per rafforzare e rielaborare, anche con l'uso di strumenti digitali. Avere strumenti (archivi) per fissare i risultati e recuperarli in tempi successivi.

#### **7.4.4. Partire dal frammento**

Se nell'educazione contemporanea, la frammentarietà non è un problema da risolvere, ma una condizione da riconoscere e abitare consapevolmente, come organizzare la conoscenza e la lezione? Ha senso costruire reti?

Anche in passato esistevano i frammenti, ma erano pensati come tessere di un puzzle già dato: ogni parte aveva un ruolo all'interno di un disegno organico. Oggi il frammento può esistere e aver valore anche indipendentemente dal tutto: è l'unità di base di una tela complessa, frammentata, multipla. Anche la rete cambia natura. Non è più la mappa costruita in base al sapere disciplinare o la griglia definita nella progettazione, ma un costrutto personale o della classe che prende forma in contesto, frutto della contaminazione tra mondi disciplinari e vissuti, tra contenuti previsti e inattesi, tra piani definiti e derivate esplorative.

La frammentarietà non è solo nei saperi, ma anche nella molteplicità delle prospettive. Come evidenziato dalla teoria decoloniale, i popoli europei nel colonizzare altri continenti hanno imposto la loro visione del mondo, annullando saperi diversi e un'organizzazione della conoscenza che i popoli già possedevano.

Santos (2014) parla di "epistemicidio" per indicare come il colonialismo non ha solo dominato territori e corpi, ma distrutto sistemi di conoscenza: saperi indigeni, cosmologie, pratiche giuridiche, mediche, pedagogiche. Secondo l'autore l'epistemicidio continua anche dopo la fine formale del colonialismo, in quanto il sapere occidentale è visto come unica forma legittima di conoscenza e l'aumento della produzione come parametro principale di sviluppo. In tale concezione il sapere europeo è unico, oggettivo e universale. Esistono invece altre culture con logiche diverse.

Mentre la cultura europea si fonda su concetti e oggetti che poi collega, le culture altre si basano sulle relazioni e da esse si generano gli oggetti (Smallwood, 2025). Partendo dalle relazioni, le altre culture hanno un maggiore rispetto del dialogo tra umano e non umano, della natura, degli agenti altri e potrebbero avere gli strumenti per affrontare le crisi ecologica e sociale. Il pensiero decoloniale ha sottolineato come la cultura disciplinare abbia segnato dei confini rigidi tra scientifico e non scientifico, umano e non umano, razionale e spirituale, uomo e natura.

L'obiettivo oggi è quello di un'ecologia dei saperi, dove l'obiettivo non è quello di sostituire un'epistemologia dominante con un'altra, ma di metterle in relazione senza ridurle, farle interagire, di fare sintesi (Smallwood, 2025).

La costruzione di reti in situazione permette di cogliere e valorizzare anche i frammenti di sapere derivanti da contesti extrascolastici, dai vissuti quotidiani delle studentesse, aiutandole a orientarsi e a creare ponti tra i vari ambienti di vita che possono presentare tempi, logiche e linguaggi differenti.

In questo scenario, le tecnologie digitali non sono semplici strumenti, ma veri e propri ambienti di apprendimento: permettono di predisporre materiali in modo non lineare, di aprire strade multiple, di annotare, riordinare, recuperare, condividere in tempo reale. L'agire didattico può assumere la forma di un archivio vivo, modificabile, aggiornabile, aperto, come avviene nella scrittura digitale in cui forma e contenuto sono gestibili separatamente anche se debbono essere coerenti. Progettare per frammenti non è una rinuncia alla profondità, ma un invito a costruire coerenze situate, generative, condivise.

L'insegnante, in questo quadro, favorisce la risonanza tra vissuti, saperi ed emozioni, e aiuta a riconoscere le connessioni senza forzarle, a valorizzare le domande, a sostenere la co-costruzione di mappe provvisorie.

### **Direzioni operative possibili**

- **Allenarsi nel cogliere la pluralità dei significati dei frammenti e la costruzione di reti:** saper valutare i frammenti, le prospettive multiple, i saperi diversi e, spesso, contraddittori. Saper costruire con essi reti di significato per risolvere situazioni problematiche nei vari contesti.
- **Costruire archivi navigabili:** usare strumenti digitali (repository, ipertesti, bacheche collaborative) che permettano l'autonomia e il dialogo tra frammento e mappa.
- **Tenere traccia delle connessioni:** valorizzare la tecnologia per permettere alle studentesse di riassemblare in tempo reale frammenti e produrre in contesto tracce di senso. Invitare le studentesse a costruire mappe concettuali, ipertesti o diari di bordo che rendano visibili le connessioni tra frammenti diversi e permettano di costruire composizioni diverse con gli stessi frammenti, come in un caleidoscopio.
- **Riconoscere il valore del frammento:** lavorare su microtesti, immagini, citazioni, osservazioni, episodi, per aprire spazi di riflessione.
- **Favorire molteplici prospettive** e affiancare la logica disciplinare con le logiche della cura e della relazione.
- **Favorire la risonanza situata:** evidenziare il legame tra frammenti e vissuti per attivare discussioni e processi di attribuzione di senso.

### **7.4.5. Valorizzare l'errore come incontro**

Ripensa alla tua esperienza di studentessa. Quando hai commesso un errore, cosa ti ha aiutato a comprenderlo, prima, e a superarlo poi? Ti succedeva a volte di non capire di cosa si stava parlando? (pensa in particolare alle materie scientifiche) Dove stava il problema? Cosa ostacolava la tua comprensione? La ripetizione della spiegazione ti ha aiutato?

Nel contesto attuale molto spesso l'errore non nasce da una scarsa comprensione del linguaggio disciplinare, ma da un'estraneità a tale linguaggio. Si possono cogliere due cause principali. Per chi proviene da altre culture l'estraneità deriva dalla non condivisione delle logiche con cui il sapere disciplinare è stato costruito. Per chi appartiene alla cultura occidentale l'estraneità deriva dalla mancanza di un vocabolario di base condiviso e dalla presenza pervasiva di logiche altre, differenti da quella su cui si basa la disciplina, prima fra tutte quella digitale. Pertanto, non esistono più quei ponti che tradizionalmente la docente utilizzava per trovare un aggancio e avviare il percorso. Nel passato le studentesse vivevano in una cultura omogenea, che garantiva la presenza di un sapere comune e condiviso. Tutto ciò, legato a ritmi meno accelerati, permetteva di affrontare le difficoltà di apprendimento e di utilizzare la mediazione, la semplificazione, l'esemplificazione. Grazie a esercizi ripetuti, pur non arrivando alla padronanza, la studentessa riusciva a impadronirsi delle procedure disciplinari di base. Oggi non è più così. Esistono culture differenti, esistono "bolle" in cui gruppi vivono e consolidano conoscenze di settore, il tempo si è compresso, il digitale propone processi logici diversi da quelli su cui si fondano i saperi disciplinari.

Nonostante ciò, le studentesse, a volte, risolvono problemi reali con modalità che non appartengono ai canoni disciplinari, anche se poi non sempre sanno descrivere quanto fatto. Tali modalità sono la traccia visibile di logiche altre, che utilizzano modalità costruttive e operative o competenze relazionali. Inoltre, può capitare che propongano processi tipici del pensiero digitale e mettano in atto processi topologici o relazioni non semantiche. Pertanto, occorre chiedersi: come valorizzare e non reprimere tali modalità risolutive?

Come la ricerca decoloniale ha mostrato (Santos, 2016), la struttura disciplinare, così come viene insegnata, nasce nel mondo occidentale e appartiene a esso. Abbiamo già espresso questo concetto nel paragrafo precedente. "La comprensione del mondo è molto più ampia della comprensione occidentale del mondo" (ivi, 19). La cultura occidentale non

solo ha costruito una conoscenza basata sulle discipline, ma ha anche creato una linea di confine netta tra scienza e opinioni, soggettività, buon senso, tra legale e illegale, e tra conoscenze scientifiche, teologiche e filosofiche (Santos, 2016). Rompere tali confini non equivale a negare il sapere disciplinare, ma affermare che il sapere disciplinare è uno dei sistemi per conoscere. Nasce la necessità di ibridare i vari sistemi e attuare quello che Santos definisce “traduzione interculturale” ovvero “mettere insieme saperi diversi senza comprometterne la specificità” (ivi, p. 20), diventando così sempre più consapevoli dell'incompletezza di un singolo approccio. Il ruolo della docente, pertanto, non è più e solo quello di mediare la conoscenza disciplinare, ma costruire ponti tra differenti logiche, mondi, culture.

Un certo tipo di errore, ovvero la risposta che non ha senso o la risposta data a caso, è pertanto un epifenomeno della estraneità della studentessa, del fatto che la consegna proposta non ha nessun senso e nessun significato per chi la riceve. In questo contesto la docente non può utilizzare la semplificazione o la mediazione, che comunque partono dal sapere disciplinare, storicamente dato. Una possibile strada è quella di evitare di partire dalla proposta disciplinare e attivare i processi altri. Concretamente, è utile partire da una situazione o da un problema, invece che da definizioni: partire da un problema complesso e significativo per le studentesse, raccogliere esperienze e immagini condivise e appartenenti al loro mondo, senza avere pregiudizi nei confronti di modalità altre di pensiero. Un tale percorso attiva il soggetto in quanto viene coinvolto in un problema che vive e sente di dover risolvere. Il passo successivo è, da un lato, quello di rendere consapevoli le studentesse delle loro modalità di pensiero, e, dall'altro, confrontare i processi e le soluzioni ottenute. Una situazione complessa e autentica prevede molteplici soluzioni e permette l'attivazione di logiche diverse. Alla fine del percorso è possibile anche generalizzare il problema e far emergere le definizioni, facendo sintesi tra un pensiero relazionale e un pensiero disciplinare.

Questa prospettiva è vicina all’*“apprentissage par situations complexes”* (Le Briquer, 2017). Predisporre situazioni riconosciute come significative, non è facile, anche perché difficilmente una situazione è autentica per tutte le studentesse di una classe. Dall'altro è facile cadere nel semplice o banale, che elimina la motivazione e la sfida intellettuale. Se per Damiano mediare significava partire dal sapere disciplinare e trasformarlo per adeguarlo all'esperienza delle studentesse (vedi capitolo 3), oggi tale approccio è solo una faccia della medaglia, in quanto non esiste più una sola epistemologia di riferimento. Giocare, narrare, creare, ibridarsi con altre culture diventano pratiche attraverso cui rendere possibile l'incontro con la difficoltà, evitando così l'estraneità di molte allieve.

Infine, un ulteriore elemento fonte di errore, perché divergente rispetto alla logica delle discipline, è la presenza pervasiva del digitale, una presenza che viviamo, ma di cui non sempre siamo consapevoli. Il digitale pone tra i processi una relazione diversa da quella su cui si basa il mondo delle discipline. Le discipline, di massima, si basano su relazioni causa-effetto, che legano le azioni ai risultati. Le epistemologie di molte discipline si basano sulla logica aristotelica, sul sillogismo, su relazioni analogiche, sulla possibilità di costruire scale ordinali. Il digitale non utilizza tali modalità. Le relazioni nel digitale sono convenzioni o basate su logiche topologiche. Nel digitale si connette uno stato a un numero, che è un'etichetta e non una quantità, e quindi non esiste nessuna analogia tra il valore del numero e la qualità descritta.

### **Direzioni operative possibili**

- **Esplorare il processo** che ha generato una risposta prima di definirla errore.
- **Usare il colloquio clinico o domande esplorative** per far emergere i ragionamenti impliciti.
- **Proporre situazioni complesse e significative**, in cui le studentesse possano operare nel noto e attivare risorse personali, non solo scolastiche, e possano operare con le loro risorse cognitive, anche se non formalizzate. Non sempre proporre esercizi con situazioni semplici è la soluzione migliore, in quanto non motivano le studentesse e non le attivano.
- **Proporre esperienze informali** (narrazione, media, gioco) come ponte verso il processo attività-formalizzazione.
- **Attivare plurime prospettive** e modalità di pensiero non canoniche.
- **Favorire momenti di riflessione** in cui le studentesse possano riconoscere i propri percorsi cognitivi e prenderne consapevolezza.
- **Tradurre i vari significati da un mondo all'altro**, riconoscendo il valore di ciascuno.
- **Far emergere il ruolo del digitale nei processi quotidiani**. Comprendere la relazione che esiste tra i processi quando essi sono regolati dalla tecnologia digitale.
- **Confrontare le logiche analogiche, con le logiche digitali** e quelle topologiche nell'affrontare i problemi.

### **7.4.6. Ibridare scuola e mondo**

Come vedi la relazione tra scuola e mondo? Come il mondo, con i suoi problemi, può entrare nella scuola? Deve la scuola discutere delle contraddizioni presenti nel mondo?

Nel passato i saperi disciplinari erano la chiave per la conoscenza del mondo. Si poteva conoscere il mondo studiando le discipline chiuse in classe e, quando si optava per un approccio laboratoriale e situato, era solo per attivare processi più coinvolgenti e favorire l'apprendimento. Nella visione del *situated learning* (Brown *et al.*, 1989; Lave & Wenger, 1991), l'ambiente era pensato come stabile e da esso era possibile ricavare regole e leggi spesso già note alla docente.

Oggi tale visione è entrata in crisi. In tempi di transizione, ecologica, sociale, tecnologica, simbolica, il mondo non è più stabile: è in divenire, mutevole, plasmato dalle interazioni, dalle tecnologie, dai soggetti che lo abitano.

La scuola, pertanto, non può chiudersi in se stessa, ricavando dalle discipline l'immagine del mondo esterno, né utilizzare il mondo come spazio per validare conoscenze già note. Il mondo, nella nuova situazione, assume un nuovo ruolo nell'apprendimento, in quanto diventa un polo con cui dialogare per far emergere nuovi modi di pensiero e di azione e, con essi, nuove conoscenze situate. La scuola non può fare a meno di dialogare con esso.

Soggetto e mondo co-emergono e si trasformano a vicenda. La scuola più che "parlare del mondo", è nel mondo, educa alla vita in comune in un contesto segnato da crisi ecologiche, disuguaglianze globali, conflitti, migrazioni, accelerazioni tecnologiche, polarizzazioni culturali. Non si tratta di portare "l'attualità" in classe, né di utilizzare la pratica per contestualizzare e facilitare l'insegnamento, ma di dialogare con il mondo per costruire chiavi interpretative e abitare la complessità del reale. Il mondo non va guardato, ma vissuto e agito.

La didattica dell'imprevisto esige una scuola aperta, capace di lasciarsi toccare dai problemi reali, di ospitare le domande dell'oggi senza ridurle a slogan o semplificazioni, di offrire strumenti critici per leggere le trasformazioni in corso e, soprattutto, per operare in esse. Questo richiede pratiche capaci di ibridare le frontiere: tra culture, tra discipline, tra scuola e società, tra saperi formali e vissuti, tra apprendimento e azione e tale ibridazione avviene solo nel corso dell'azione.

Il mondo che permette tale ibridazione è il mondo complesso, difficile da semplificare, difficile da ridurre in schemi. Ripetendo quanto detto nel punto precedente, semplificare serve a poco perché solo nella complessità si coglie l'essenza dei processi.

### **Direzioni operative possibili**

- **Scegliere temi-problema:** partire da questioni vive, rilevanti, situate (crisi ambientali, intelligenza artificiale, disuguaglianze...) che possano attivare il dialogo tra saperi e vita quotidiana e toccare nel profondo le corde delle studentesse.

- **Ibridare le cornici:** progettare percorsi che intreccino discipline ed educazioni, superando la distinzione rigida tra “contenuti” e “valori”, tra contenuti e relazioni.
- **Favorire il confronto con punti di vista plurali:** utilizzare fonti diverse (testimonianze, articoli, podcast, dati, opere d’arte...) e accogliere interpretazioni multiple.
- **Integrare conoscenza e azione:** aprire spazi per il coinvolgimento delle studentesse in pratiche trasformative (azioni locali, proposte, collaborazioni con enti del territorio).
- Dare tempo alla complessità: evitare semplificazioni affrettate, accogliere il dubbio, sostenere la ricerca di senso. Le risposte non sempre sono uniche, immediate e senza margine di errore.
- Ibridare le scale: mostrare come i fenomeni appartengano a scale diverse (locale/globale, personale/collettivo) e richiedano responsabilità condivise.
- Costruire un curriculum come spazio di incontro tra più dimensioni. Superando i concetti di verticalità e linearità, basati sulla struttura disciplinare, il curriculum individua i problemi pivot e, contemporaneamente, tiene conto sia delle epistemologie disciplinari, sia di logiche altre, postcoloniali, femministe, ecologiste e postdigitali. Più che risposte si basa su fare domande, sulla capacità di immaginare alternative e sulla cura del bene comune. Seleziona i confini essenziali e sostenibili da abitare per favorire il dialogo fra tali direzioni multiple.

#### **7.4.7. Educare abitando i confini**

Insegnare nel tempo dell’incertezza significa abitare la soglia, il confine. Non ci sono mappe certe, né approdi definitivi. Proprio per questo, la didattica può tornare a essere un atto generativo: non gestione dell’esistente, ma apertura al possibile.

Le sei sfide discusse in questo capitolo non sono ricette, né modelli da replicare. Sono direzioni di ricerca, il tentativo di dare forma a una pratica che riconosca il valore dell’imprevisto, della pluralità, dell’interruzione, dell’interconnessione. Più che indicare cosa fare, suggeriscono come porsi: con attenzione, con cura, con disponibilità al mutamento.

Le sfide precedenti hanno tra loro molte connessioni. Ogni punto non va letto come autonomo e finito, ma ha spesso risonanze e sovrapposizioni con gli altri. Abitare l’imprevisto richiede di attuare intermittenze; la non linearità dialoga con il frammento e la valorizzazione di mondi diversi richiede di vivere il mondo come spazio da abitare e trasformare.

La didattica va ripensata come gesto dinamico, aperto alla co-costruzione, non come dispiegamento del desiderabile, ma come predisposizione del possibile. L'insegnante, in questo orizzonte, coglie la continuità tra saperi e vissuti, tesse legami, attiva domande, facilita processi in divenire.

L'educazione, così intesa, non è risposta all'incertezza, ma formazione dentro l'incertezza. Non prepara a un mondo già dato, ma accompagna a stare in un mondo in trasformazione da comprendere, ad abitarlo con consapevolezza, responsabilità e immaginazione.

## 7.5. La cura

Se ci si distanzia e si riflette sulle azioni e sulle strategie presentate nelle pagine precedenti, emergono alcuni nodi. Il passaggio dal pianificare, articolato intorno a un curriculum disciplinare con tappe in successione obbligata, a predisporre, dove gli spazi-tempi sono connessi alle attività, all'autonomia, agli stili di studio e lavoro, alle componenti emotive e ansiose del proprio fare, ai vissuti. Di qui diventano centrali l'ascolto, la creazione di intermittenze, le relazioni con la comunità scolastica ed extrascolastica, l'interazione tra conoscenze e vissuti, tutti processi visti non più come funzionali al percorso didattico, ma come il modo d'essere della didattica, processi che vanno agiti e acquisiti perché su di essi, più che sul possesso di un bagaglio di saperi, si gioca il vivere, l'agire e il conoscere nel prossimo futuro. Ci siamo chiesti se fosse più opportuno inventare un nuovo termine per summare tali processi, o utilizzarne uno già radicato nella cultura pedagogica, ripensando e adeguandolo al nuovo contesto. Abbiamo optato per la seconda scelta: crediamo che il concetto di cura, calato nel contesto attuale, possa essere utile per l'analisi attuale.

La centralità della cura non nasce solo dalla complessità sociale e culturale, ma anche dalle preoccupazioni che sempre più spesso le docenti esprimono rispetto all'esercizio della propria professione. Tra le criticità, alcune ricorrono con maggiore frequenza: la difficoltà di operare in un gruppo classe complesso e la scarsità di strumenti di supporto (Arnold & Rahimi, 2025), lo svilimento della professione (Crawford, 2025), la preoccupazione per la propria incolumità (Longmuir *et al.*, 2025). Nel contempo, aumenta il carico di lavoro (Ntumi, 2025), tra pratiche burocratiche da assolvere e una formazione non sempre mirata e utile, spesso imposta. A fronte di tutto ciò vi è una retribuzione inadeguata (Istituto Eurispes, 2024). Le dinamiche precedenti, in molti Paesi, determinano la fuga delle docenti dalla scuola e la difficoltà di reclutamento (OECD, 2025). In Italia si percepisce maggiormente un senso di impotenza e frustrazione.

La cura è un tema che presenta una complessità maggiore di quanto possa sembrare. Un approccio privo di un adeguato approfondimento rischia di ridurlo alla gentilezza e all'attenzione verso l'altro o, nella scuola, alla tradizionale e problematica identificazione tra insegnamento e missione. Si tratta di una deriva da scongiurare, poiché una professionalità del XXI secolo – compresa quella docente – non può richiedere la negazione di componenti legate al proprio sé e alla propria vita (vedi capitolo 6).

La cura, nell'immaginario tradizionale, equivale a dedicarsi all'altro sotto forma di sacrificio individuale, ed è storicamente legata al mondo femminile o al ruolo di popolazioni non occidentali, la badante ucraina, il domestico filippino, la tata nera. Pertanto, è vista come attività secondaria, svalutata nella sua importanza (Noddings, 1992; Chatzidakis *et al.*, 2020). Nel mondo della scuola tali associazioni sono favorite anche dal fatto che le docenti sono in prevalenza donne.

Per poter assegnare a questo tema un ruolo centrale nell'analisi del contesto attuale, è necessario discostarsi dalla sua tradizionale interpretazione pedagogica (Friso & Barraco Mastrangelo, 2023) per assumere una prospettiva postdigitale e femminista. La lente postdigitale aiuta a comprendere come la cura si collochi nella fitta rete di relazioni e interazioni tra agenti umani e non umani. La lente femminista contribuisce a restituire alla cura il suo valore sociale, non come gesto di sacrificio a beneficio di un singolo, ma come atto di resistenza all'individualismo dominante e a quella che, nel *The Care Manifesto* (Chatzidakis *et al.*, 2020), viene definita "banalità della non-cura". Si parla di "banalità della non-cura" per descrivere quella ineluttabilità che proviamo quando veniamo a conoscenza di fatti quali i migranti che muoiono in mare o le vittime di guerra. Si accetta un senso di assuefazione, come se fossero inevitabili, e non un effetto dell'assenza di cura.

La "cura" da virtù privata o femminile diventa pertanto categoria politica ed epistemica. La cura non è un sentimento, ma un insieme di pratiche concrete che tengono in vita il mondo - persone, oggetti, relazioni, istituzioni. E questo ha conseguenze dirette anche su come pensiamo il conoscere e l'agire (Tronto, 1993). Emerge come la cura non debba configurarsi come un'azione individuale, ma come un processo collettivo e distribuito, un modo d'essere ecosistemico: un passaggio dal modello binario dell'inclusione, in cui si accoglie chi è "diverso" all'interno di un sistema dominato dal "tipico", a un modello interdipendente, in cui la cura diventa al contempo una responsabilità collettiva e un guadagno per tutti. In questa accezione la cura è relazione, interdipendenza, responsabilità distribuita, ascolto e preoccupazione. In prospettiva ecosistemica e postdigitale, inoltre, la cura non coinvolge solo gli esseri umani, ma anche l'ambiente, le tecnologie e le

istituzioni (Latour, ) e diventa necessario rivendicare il tempo e lo spazio per un agire responsabile, ma anche sviluppare una postura critica capace di sfidare i vincoli che ne ostacolano l'esercizio.

Che significa 'cura'? È possibile costruire percorsi sostenibili e non usuranti che mettano al centro la cura? È possibile focalizzarsi sulla cura anche in contesti in cui il disagio sociale e psicologico delle alunne annulla l'attenzione verso il percorso scolastico?

Pensare alla cura oggi si lega fortemente al tema dell'incertezza, è imparare a co-abitare l'incertezza in modo "non innocente" (Haraway, 2016; Braidotti, 2019). Cura è affrontare i *wicked problems* (i problemi malvagi), le preoccupazioni che sono al centro del nostro presente e condizioneranno il nostro futuro. Nasce un corto circuito in cui

gli studenti sono coinvolti nelle preoccupazioni di cui si stanno occupando nello studio. Non si tratta di studenti che guardano il mondo dall'esterno, ma di studenti che esplorano modi per fare la differenza attraverso il loro coinvolgimento. Prendersi cura, quindi, [...] non è tanto una nozione che spiega la costruzione delle cose quanto come affrontiamo, come partecipiamo ai loro possibili (Noordegraaf-Eelens, 2025, p. 8).

Prendersi cura qui è una modalità affettiva e speculativa che incoraggia l'intervento su ciò che le cose potrebbero essere. Alle docenti è richiesto di accompagnare le alunne a leggere, capire e abitare attivamente la realtà, mentre alle alunne sono richiesti un impegno e una partecipazione propositiva nella costruzione del reale e della sua conoscenza. Partecipazione attiva indica che anche le studentesse hanno un mondo e delle conoscenze da mettere in campo in questa costruzione. E per questo occorre essere consapevoli del proprio patrimonio. La sintesi è un agire e, insieme, un processo di costruzione collettiva e non definitiva del sapere, dell'identità e della cittadinanza. In questa accezione la cura si reifica come responsabilità distribuita e si propone come processo non paternalistico, ma di reverse mentoring. Vi è la consapevolezza che oggi, più di ieri, i flussi di conoscenza possono seguire due strade: non solo dalla docente all'alunna, ma anche dall'alunna alla docente. In tal senso la cura è anche un mettere in discussione il potere "della docente".

Cura in questo senso è un modo di conoscere attraverso l'agire, è un approccio alla conoscenza alternativo a quello classico del pensiero occidentale. Nel pensiero occidentale conoscere significa osservare dall'esterno un mondo dato e stabile, costruire una descrizione "oggettiva" di tale mondo e definire delle leggi che permettono di operare. Tali leggi

sono neutre, universali ed eterne. Parlare di cura invece significa conoscere attraverso un agire responsabile nel mondo, un co-abitare il mondo a fianco di altri agenti, umani, non umani e artificiali, interagire con essi e costruire insieme ad essi un modo d'essere e una conoscenza che deriva da tale modo d'essere condiviso. La conoscenza co-costruita non è neutra in quanto nasce dalle relazioni e dai contesti, da preoccupazioni e da scelte. Implica una responsabilità, individuale e collettiva, e un impegno a operare nel mondo. Una tale concezione della cura si connette alle culture indigene che hanno sempre avuto un rapporto di dialogo e interazione con la natura. Se nel pensiero occidentale il mondo che ci circonda è un spazio da dominare e sfruttare, per le culture indigene, come il pensiero decoloniale evidenzia, la Natura è un'entità con cui dialogare, con cui co-progettare. In tali culture la Natura è un essere vivente. La scuola oggi deve accogliere anche queste modalità alternative per approcciarsi alla conoscenza. Non si tratta di sostituire una modalità con un'altra, non si chiede un nuovo colonialismo, ma occorre far dialogare diversi approcci, ben sapendo che una sintesi è impossibile: far dialogare nuovi e vecchi approcci, garantendo la diversità.

L'analisi precedente permette di ridefinire il ruolo del futuro nell'educazione. L'educazione è da sempre stata intrecciata con l'idea di ciò che verrà, ma è necessario interrogarsi su quali narrazioni dominano questo legame. Troppo spesso, infatti, il futuro viene presentato in modi riduttivi e problematici. Facer (2019) ha individuato tre macro-narrazioni che dominano la visione del futuro:

La narrazione dell'ottimizzazione suggerisce che il futuro sia una continuazione del mondo attuale, per cui l'educazione debba preparare le alunne alle professionalità esistenti (atteggiamento conservativo).

La narrazione della colonizzazione del futuro parte dall'avvertire come necessaria una trasformazione, ma sono gli adulti di oggi a disegnarne i contorni. L'educazione diventa il mezzo per plasmare un domani desiderato dalle docenti di oggi, ignorando il fatto che saranno le alunne a vivere in quel futuro (negazione del *reverse mentoring*).

Infine, la narrazione della contingenza. Il mondo di domani è pericoloso e dominato dall'incertezza (ivi, 5), per cui l'educazione deve attrezzare le nuove generazioni per la sopravvivenza. Questo produce frustrazione tra le docenti, caricate di aspettative irrealistiche e lasciate sole nel loro lavoro (negazione di un approccio ecosistemico).

Vi è anche una quarta narrazione, anch'essa pericolosa: quella di un futuro catastrofico che non sembra per nulla legato al presente (Macgilchrist *et al.*, 2020) e che non fornisce strumenti per operare, generando una paura che favorisce l'immobilismo e il mantenimento dello status quo.

Perché la cura possa realmente diventare un principio trasformativo in ambito educativo, è necessario abbandonare tali narrazioni e riconoscere i cambiamenti in atto, senza caricare la scuola da sola della responsabilità di porre le basi o addirittura di costruire un mondo migliore. Educazione e società non sono due mondi slegati e l'apprendimento non rappresenta di per sé la soluzione ai problemi e alle emergenze del mondo, ma deve connettersi con le altre sfere della società: la ricerca scientifica, il giornalismo, i movimenti sociali, le istituzioni democratiche (idem). Grazie a questo intreccio la cura può cessare di essere un peso individuale e trasformarsi in un impegno collettivo. Non più un obbligo, ma una possibilità concreta di resistenza e di speranza per il futuro. Al contempo, definire l'imprevisto come ontologico, permette di vedere la cura non come un processo emergenziale, che accompagna gli altri, ma come una prassi quotidiana con una collocazione prevista e intenzionale, un modo d'essere della didattica. Se la cura diventa il modo d'essere della didattica e non un processo che affianca la didattica, l'agire didattico rimane sostenibile e non usurante per le docenti.

Il passaggio dalla didattica del pianificare a quella del predisporre, suggerito nella prima parte del capitolo, va dunque nella direzione della cura. Tale processo richiede anche di ampliare il concetto di comunità, che non è più solo la comunità scolastica, ma comprende il mondo extrascolastico e, in primis, i contesti in cui la scuola è posizionata.

In una didattica della cura la scuola non può pensare di agire da sola per risolvere i problemi attuali, né la società può "scaricare" interamente sulla scuola la responsabilità di progettare il futuro. Puntare sull'ecosistema formativo è una sfida da accogliere.

Lavorare per un ecosistema formativo è parte integrante della mission della scuola. Come già affermato, pensare al futuro per trasformare il presente è una finalità della scuola e dà senso a tutte le sue attività, sia volte alla conoscenza del mondo che all'acquisizione di competenze.

Per costruire un ecosistema formativo, la collaborazione tra le diverse agenzie educative sarebbe il requisito primo: famiglie, strutture del territorio e centri non formali (comitati e biblioteche di quartiere, associazioni di vario tipo, scout, centri sportivi, parrocchie), istituzioni pubbliche dedicate alle problematiche sociali (servizi sociali comunali, pubblica sicurezza). Tale collaborazione, però, non può essere data come acquisita, ma è un processo da costruire. Ogni ente ha una propria missione, una propria logica. Inoltre, il disagio sociale ha a monte situazioni familiari precarie e i servizi sociali istituzionali hanno molte incombenze e, troppo spesso, sono legati a procedure burocratiche che impediscono un intervento incisivo. Peraltro, la monetizzazione del sociale e la delega da parte di molte amministrazioni comunali a cooperative, associazioni e enti, fanno prevalere logiche legate al

profitto più che al bene comune. Le criticità precedenti rendono complessa e complicata la prospettiva di una visione ecosistemica che la logica della cura coglie come prioritaria. Nella costruzione di una rete la scuola non può porsi come leader, ma può svolgere un ruolo importante come catalizzatore di tale processo. Essere catalizzatore significa favorire l'incontro tra le varie agenzie, promuovere progetti in cui operare sinergicamente, richiedere e valorizzare l'apporto di ciascuna, creare per ciascuna lo spazio che le spetta, così che ciascuna veda riconosciuto il suo ruolo nella co-costruzione del progetto.

## 7.6. Conclusioni

Se oggi prevalgono la policrisi e l'imprevisto ontologico, il pensare la didattica si sposta dal pianificare al predisporre, e l'agire didattico si articola su isole di senso nelle quali il pensiero-azione emerge come situato. L'agire didattico si reifica in posture quali l'ascolto, l'intermittenza, l'agire sociale, la decolonizzazione dei contenuti. In tale prospettiva, la cura diviene il modo d'essere della didattica, non più un supporto per situazioni emergenziali, o l'attenzione maternalistica per chi si trova in difficoltà. Diviene un processo interattivo e biunivoco, un modo d'essere della comunità, in primis scolastica, attraverso la quale la comunità apprende, opera e si prende cura del mondo.

## Bibliografia

- Arnold B., Rahimi M. (2025), *The Australian teacher work, health and wellbeing report: An analysis of teachers' psychosocial work environments and wellbeing in government schools*, Research for Educational Impact (REDI), Deakin University.
- Baruniuk C. (2023), «Perché gli uragani tendono a intensificarsi più rapidamente che in passato?», *National Geographic*, 11, 2023.
- Berthoz A. (2011), *La semplicità*, Codice Edizioni, Torino.
- Biesta G.J.J. (2022), *Riscoprire l'insegnamento*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Bronfenbrenner U. (1979), *The ecology of human development: Experiments by nature and design*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Brown J.S., Collins A., Duguid P. (1989), «Situated cognition and the culture of learning», *Educational Researcher*, 18, 1: 32–42.
- Chatzidakis A., Hakim J., Rottenberg C., Care Collective (2020), *The care manifesto: The politics of interdependence*, Verso Books.
- Collins P.H. (2022), *Intersezionalità come teoria critica della società*, Utet, Milano.

- Crawford R. (2025), «Responding to the de-professionalisation of teaching», *Education Sciences*, 15, 3: 274.
- Facer K. (2019), «Storytelling in troubled times: what is the role for educators in the deep crises of the 21st century?», *Literacy*, 53, 1: 3–13.
- Friso V., Barraco Mastrangelo N. (2023), «Verso una pedagogia e una didattica della cura per i professionisti dell'educazione: possibilità, tensioni e sfide», *Annali online della Didattica e della Formazione*, 15, 26: 193–205.
- Gibson A.G. (2025), «Listening and being-in-error: an ontology of dialogue in Freire», *Ethics and Education*, 20, 1: 107–123.
- Istituto Eurispes (2024), *2° Rapporto sulla Scuola e l'Università*, Giunti Scuola, Firenze.
- Lave J., Wenger E. (1991), *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Lawrence M., Homer-Dixon T., Janzwood S., Rockström J., Renn O., Donges J.F. (2024), «Global polycrisis: The causal mechanisms of crisis entanglement», *Global Sustainability*, 7: 6.
- Longmuir F., McKay A., Gallo Córdoba B., Allen K.-A., Phillips M. (2025), «Australian teachers' perceptions of safety, violence and limited support in their workplaces», *Journal of School Violence*, 24, 1.
- Macgilchrist F., Allert H., Bruch A. (2020), «Students and society in the 2020s: Three future “histories” of education and technology», *Learning, Media and Technology*, 45, 1: 76–89.
- Magnoler P. (2009), *I dispositivi didattici e l'on line*, in Rossi P.G., *Tecnologie e costruzione di mondi*, Armando Editore, Roma, 206–254.
- Masschelein J., Simons M. (2013), *In Defence of the School: A Public Issue*, Education, Culture & Society Publishers, Leuven.
- Morin E., Kern A.B. (1999), *Homeland earth: A manifesto for the new millennium*, Hampton Press, Cresskill, NJ.
- Negroponce N. (1998), «Beyond digital», *Wired*, 6, 12, disponibile in: <https://web.media.mit.edu/~nicholas/Wired/WIRED6-12.html>
- Noddings N. (1992), *The Challenge to Care in Schools*, Teachers College Press, New York.
- Ntumi S. (2025), *From Stress to Strategy: A Moderated Mediation Model of Teacher Workload, Burnout, and Wellbeing, Highlighting the Role of Assessment Competency in Promoting Teachers' Health and Wellbeing*, preprint.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2024), *Education Policy Outlook 2024: Reshaping Teaching into a Thriving Profession*, OECD Publishing.
- Özdemir G., Clark D.B. (2007), «An overview of conceptual change theories», *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3, 4: 351–361.
- Panciroli C. (2025), *Costruire la conoscenza tra arte e scienza*, in Panciroli C., Rivoltella P.C., *Didattica delle STEAM*, Scholé, Brescia, 13–28.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (2019), *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*, Scholé, Brescia.

- Rosa H. (2019), *Risonanza. Una sociologia della relazione con il mondo*, Il Mulino, Bologna.
- Rosa H. (2024), *Indisponibilità. All'origine della risonanza*, Queriniana, Brescia.
- Santos B.D.S. (2014), *Epistemologies of the South. Justice against Epistemicide*, Paradigm Publishers, Boulder/London.
- Santos B.D.S. (2016), «Epistemologies of the South and the future», *From the European South: A Transdisciplinary Journal of Postcolonial Humanities*, 1: 17–29.
- Smallwood A.E. (2025), «Embracing agency: Ontological considerations for wilding pedagogies», *Australian Journal of Environmental Education*, 41, 2: 144–155.
- Stiegler B. (2019), *La società automatica. Vol. 1: L'avvenire del lavoro*, Meltemi, Milano.
- Tooze A. (2022), «Defining polycrisis – From crisis pictures to the crisis matrix», *Chartbook #130*, disponibile in: <https://adamtooze.com/2022/06/24/chartbook-130-defining-polycrisis-from-crisis-pictures-to-the-crisis-matrix/> (accesso: 02/02/2026).
- Tronto J.C. (1993), *Moral Boundaries. A Political Argument for an Ethic of Care*, Routledge, New York.

---

*Media e tecnologie per la didattica*  
diretta da C. Pancirolì, P.C. Rivoltella, P.G. Rossi

---

*Ultimi volumi pubblicati:*

DIANA LAURILLARD, *Insegnamento come scienza della progettazione*. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie (disponibile anche in e-book).

PIER CESARE RIVOLTELLA, *La scala e il tempio*. Metodi e strumenti per costruire Comunità con le Tecnologie (disponibile anche in e-book).

CHIARA PANCIROLI (a cura di), *Animazione digitale per la didattica*.

LAURA CORAZZA, *Apprendere con i video digitali*. Per una formazione online aperta a tutti.

LUCA FERRARI, *Il digitale a scuola*. Per una implementazione sostenibile (disponibile anche in e-book).

LAURA FEDELI, *Embodiment e mondi virtuali*. Implicazioni didattiche (disponibile anche in e-book).

ALESSIO CASTIGLIONE, *Prendete lo smartphone e studiamo*.

SILVIA FIORETTI (a cura di), *Il valore educativo del gioco*. Gamification e game based learning nei contesti educativi.

CRISTINA GAGGIOLI, *La classe oltre le mura*. Gamificare per includere.

PIER GIUSEPPE ROSSI, MAILA PENTUCCI, *Progettazione come azione simulata*. Didattica dei processi e degli eco-sistemi (disponibile anche in e-book).

FILIPPO BRUNI, ANDREA GARAVAGLIA, LIVIA PETTI (a cura di), *Media education in Italia*. Oggetti e ambiti della formazione (disponibile anche in e-book).

VITTORIO MIDORO (a cura di), *La scuola ai tempi del digitale*. Istruzioni per costruire una scuola nuova (disponibile anche in e-book).

GIANMARIA OTTOLINI, PIER CESARE RIVOLTELLA (a cura di), *Il tunnel e il kayak*. Teoria e metodo della peer & media education (disponibile anche in e-book).

ANNA DIPACE, ALBERTO FORNASARI, MARTA DE ANGELIS (a cura di), *Il post digitale*. Società, culture, didattica (disponibile anche in e-book).

CHIARA LAICI, *Il feedback come pratica trasformativa nella didattica universitaria* (E-book).

PIER CESARE RIVOLTELLA (a cura di), *Smart future*. Teaching, Digital Media and Inclusion (E-book).

PIER CESARE RIVOLTELLA (a cura di), *Smart Future*. Didattica, media digitali e inclusione (disponibile anche in e-book).

*Open Access*

Open Access - diretta da P.C. Rivoltella, P.G. Rossi

FRANCESCA GRATANI, *Makers at school*. L'apprendimento nell'era post-digitale.

KATIA SANNICANDRO, *Online Assessment*. Valutazione degli apprendimenti nei corsi universitari a distanza.

ELENA GABBI, *Learning Analytics per lo sviluppo professionale*. Un approccio metodologico allo studio delle comunità di pratica.

PIER CESARE RIVOLTELLA, ADELAIDE VILLA, FILIPPO BRUNI (a cura di), *Curricoli digitali*. Nuove intelligenze, nuovi diritti.

CLAUDIA BELLINI, *L'Educatore Digitale in sanità*. Co-progettare la formazione continua online.

LUISA ZECCA, EDOARDO DATTERI (a cura di), *Inclusive Science Education and Robotics*. Studies and Experiences.

MARIO GIAMPAOLO, *Problem based learning on-line*. Modelli, strumenti e casi per lo sviluppo professionale.

GILDA BOZZI, EDOARDO DATTERI, LUISA ZECCA (a cura di), *Interazione bambini-robot*. Riflessioni teoriche, risultati sperimentali, esperienze.

HAGEN LEHMANN, *Social Robots for Enactive Didactics*.

FABIO NASCIMBENI, *Open Education*. Oer, mooc e pratiche didattiche aperte verso l'inclusione digitale educativa.

VALERIA PIRAS, MARIA CECILIA REYES, GUGLIELMO TRENTIN, *Come disegnare un corso online*. Criteri di progettazione didattica e della comunicazione.

GIUSI ANTONIA TOTO, *Expertise docente*. Teorie, modelli didattici e strumenti innovativi.

PAOLO FEDERIGHI, MARIA RANIERI, GIANFRANCO BANDINI (a cura di), *Digital scholarship tra ricerca e didattica*. Studi, ricerche, esperienze.

ALESSANDRO SORIANI, *Sottobanco*. L'influenza delle tecnologie sul clima di classe.

LAURA FEDELI, *La ricerca scientifica al tempo dei social media*.

PIER GIUSEPPE ROSSI, LORELLA GIANNANDREA (a cura di), *Technologies and trust*.

STEFANO DI TORE, *La tecnologia della parola*. Didattica inclusiva e lettura.

ROSARIA PACE, GIUSEPPINA RITA JOSE MANGIONE, PIERPAOLO LIMONE (a cura di), *Educazione e mondo del lavoro*. Figure di accompagnamento e potenzialità delle nuove tecnologie nei servizi di bilancio delle competenze e nell'orientamento professionale.

ROSARIA PACE, GIUSEPPINA RITA JOSE MANGIONE, PIERPAOLO LIMONE (a cura di), *Dimensione didattica, tecnologica e organizzativa*. La costruzione del processo di innovazione a scuola.

Questo   
**LIBRO**

 ti è piaciuto?

---

**Comunicaci il tuo giudizio su:**  
[www.francoangeli.it/opinione](http://www.francoangeli.it/opinione)



**VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI  
SULLE NOSTRE NOVITÀ  
NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?**



ISCRIVITI ALLE NOSTRE NEWSLETTER

SEGUICI SU:



**FrancoAngeli**

La passione per le conoscenze

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835178132

# Vi aspettiamo su:

[www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it)

per scaricare (gratuitamente) i cataloghi delle nostre pubblicazioni

DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI: PER FACILITARE  
LE VOSTRE RICERCHE.



Management, finanza,  
marketing, operations, HR

Psicologia e psicoterapia:  
teorie e tecniche

Didattica, scienze  
della formazione

Economia,  
economia aziendale

Sociologia

Antropologia

Comunicazione e media

Medicina, sanità



Architettura, design,  
arte, territorio

Informatica, ingegneria  
Scienze

Filosofia, letteratura,  
linguistica, storia

Politica, diritto

Psicologia, benessere,  
autoaiuto

Efficacia personale

Politiche  
e servizi sociali



**FrancoAngeli**

La passione per le conoscenze

Diventare insegnanti è un percorso complesso che richiede conoscenze teoriche solide, capacità di riflessione critica e confronto continuo con le pratiche educative. Richiede inoltre di sviluppare uno sguardo professionale capace di interpretare i processi di apprendimento, progettare ambienti educativi e riflettere sulle proprie pratiche. La formazione di futuri docenti di scuola dell'infanzia e primaria è per questo da molti anni al centro della ricerca educativa. In questo contesto di studio, ricerca e innovazione didattica si colloca il presente volume.

Il testo è pensato per accompagnare studentesse e studenti del primo anno di Scienze della formazione primaria nel loro primo incontro con i temi della didattica e della professionalità docente. L'obiettivo è coniugare il rigore scientifico con un linguaggio chiaro e accessibile.

I concetti proposti e le esperienze presentate nascono dall'intreccio tra riflessione teorica, pratiche didattiche condivise e attività di ricerca. Il testo prende forma dal lavoro sul campo con studenti e studentesse di Scienze della formazione primaria, dalle difficoltà e dalle domande che emergono nei percorsi di apprendimento, oltre che dal confronto con la letteratura scientifica e con la comunità di ricerca nazionale e internazionale.

Al volume hanno collaborato: Silvia Biondi, Lorenza Maria Capolla, Lorella Giannandrea, Francesca Gratani, Chiara Laici, Maila Pentucci, Ljuba Pezzimenti, Pier Giuseppe Rossi, Marilena Sansoni, Fabiola Scagnetti. Pur essendo esplicitato in ogni capitolo il contributo di autori e autrici, il volume nasce da un lavoro collegiale di progettazione, confronto e revisione.

**Lorella Giannandrea** è professoressa ordinaria di Didattica e Pedagogia Speciale presso l'Università degli Studi di Macerata. Le linee di ricerca principali riguardano la formazione degli insegnanti, la valutazione e la progettazione didattica, anche supportate dalle tecnologie. Per l'editore Franco-Angeli ha pubblicato *Traiettorie del sé. Dispositivi per la costruzione dell'identità nei percorsi di formazione* (2012).

**Pier Giuseppe Rossi** è professore onorario di Didattica presso l'Università degli Studi di Macerata. Le ricerche più recenti riguardano la didattica al tempo dell'incertezza, l'impatto della teoria deco-  
loniale e dell'intersezionalità sulla didattica e sulla progettazione didattica. Fra le sue recenti pubblicazioni *Progettazione come azione simulata* (2021) con Maila Pentucci e *Il corpo e la macchina* (2019) con Pier Cesare Rivoltella.

 **FrancoAngeli**  
La passione per le conoscenze

MEDIA  
E  
TECNOLOGIE  
PER  
LA  
DIDATTICA

ISBN 978-88-351-7109-6

Edizione fuori commercio