

QUADERNI  
MARZO 2019

I PROBLEMI DELLA PEDAGOGIA

Rivista bimestrale diretta da IGNAZIO VOLPICELLI

Publicato con il contributo del Dipartimento di Storia, Patrimonio culturale, Formazione e Società dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

Il Fascicolo è disponibile in formato open access digitale sul sito [www.edizionianicia.it](http://www.edizionianicia.it), sezione riviste, i problemi della pedagogia

*La formazione iniziale degli insegnanti  
delle scuole secondarie*

a cura di Carlo Cappa e Valentina D'Ascanio

## *In limine. Le tecnologie come ponte per l'apprendimento*

*Alessio Ceccherelli*

L'abolizione, nella Legge di Bilancio 2019, del periodo di Formazione Iniziale e Tirocinio (FIT) successivo al concorso, riporta in luce una delle grandi criticità del sistema di reclutamento del corpo docente della scuola italiana, almeno per quanto riguarda il ciclo secondario: la mancanza di una formazione adeguata alla delicata professione dell'insegnante, professione a cui – almeno fino alla Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario (SSIS) dei primi anni 2000 – si è avuto accesso tramite un concorso su conoscenze disciplinari più che pedagogico-didattiche. Una prova selettiva di questo genere non poteva essere in grado di garantire ciò che va considerato uno dei punti fermi di questa professione: la consapevolezza che insegnare è – per dirla con Elio Damiano – un'attività pratico-poietica.<sup>1</sup> Da un lato (*praxis*) un insieme di valori educativi a cui l'azione didattica si ispira, che ha valore di per sé in quanto tendente alla formazione di un essere umano e che riguarda le qualità umane e personali del docente; dall'altro (*poiesis*) il valore prettamente didattico dell'insegnamento che è orientato al raggiungimento di un obiettivo concreto di apprendimento, e che riguarda la capacità tecnico-professionale del docente di creare una relazione virtuosa tra soggetti e oggetti dell'apprendere.

Pur nelle loro imperfezioni, la SSIS, e poi il Tirocinio Formativo Attivo (TFA) e il Percorso Abilitante Speciale (PAS), hanno cercato di supportare questa consapevolezza e superare una criticità principale dell'accesso alla professione. Anche il concorso attualmente in vigore risulta ben più articolato di quelli precedenti la SSIS, andando oltre l'accertamento delle conoscenze disciplinari.

<sup>1</sup> E. Damiano, *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Roma, Armando, 1993.

Delle tre prove di cui esso si compone, è specificatamente la seconda a richiedere una preparazione adeguata sulla doppia valenza pratico-poietica dell'insegnare, e l'abolizione del FIT di fatto delega al cosiddetto Percorso di Formazione 24 CFU (PF24) l'onere di questa preparazione: in nessun altro momento è prevista una formazione *ad hoc* sui fondamentali dell'insegnamento. E questo potrebbe incidere non poco sulla qualità professionale delle future generazioni di docenti.

A leggere gli allegati al DM n. 616/17, che dà sostanza al PF24, ci si rende conto di quanto spazio venga dato alla dimensione poietica, ovvero al ruolo delle metodologie e delle tecnologie non soltanto in linea generica, ma anche rispetto alle singole classi di concorso. La gran parte dell'allegato B, infatti, si concentra su *Contenuti e attività formative relative ai SSD di metodologie e tecnologie didattiche specifiche*, enucleando una serie di indicazioni che si adattano alle diverse discipline ma che partono tutte da un quadro comune. Vale la pena rivedere questo quadro per comprenderne la logica che li lega e provare a suggerire un'interpretazione e una linea d'azione.

Gli argomenti indicati per descrivere i contenuti generali sono i seguenti:

- I fondamenti epistemologici e metodologico-procedurali della didattica e della pedagogia sperimentale.
- Le principali metodologie della progettazione educativa e formativa.
- Approcci metodologici e tecnologici per la didattica.
- Approcci volti alla progettazione partecipata e per competenze.
- L'analisi dei principali metodi di insegnamento-apprendimento
- Metodi attivi e cooperativi.
- Metodi laboratoriali e transmediali.
- La docimologia e la sperimentazione educativa.
- Innovazione, sperimentazione e ricerca educativa.
- Le forme della ricerca-azione.
- L'analisi delle tecniche e delle tecnologie educative in ambito scolastico.
- Le tecnologie digitali.
- L'educazione mediale e l'e-learning,
- Educazione e social media.
- La valutazione delle competenze e dei rendimenti scolastici (valutazione di prodotto, di processo e di sistema).
- Le principali tecnologie didattiche per l'educazione inclusiva, anche con riferimento alle tecnologie compensative.

- Le metodologie della ricerca educativa empirica, quantitativa e qualitativa, a sostegno del miglioramento della qualità dei processi educativi formali.

Oltre all'ovvia insistenza terminologica su metodo e tecnologia, le altre parole che ritornano in questo elenco riguardano la progettazione, la valutazione, i media, e poi la ricerca, la sperimentazione e l'innovazione. A prescindere dalla ricerca, attitudine essenziale per il miglioramento della qualità professionale dell'insegnante, da un lato c'è nella lista un'idea di tecnologia che si muove tra i concetti di prodotto e di processo, del resto esplicitamente citati; dall'altro, ci troviamo di fronte al rischio di stigmatizzazione del significato di tecnologia, di un suo schiacciamento sulle idee di nuovo (con i riferimenti al digitale, all'*e-learning*, ai social media) e di sperimentaltà (oltre al macro ambito della pedagogia sperimentale si citano direttamente la sperimentazione e i metodi laboratoriali).

Partirei proprio da questo possibile pericolo di riduzione semantica, per poi affrontare le tecnologie didattiche nella loro globalità di significati, e chiudere su un assunto di fondo: la scelta di un metodo o di una tecnologia non è mai fine a sé stessa e non è mai innocente; dietro un approccio didattico, dietro le decisioni che si prendono su come relazionarsi con gli alunni o su come valutarli, c'è un orizzonte di senso che ha a che fare con l'idea di apprendimento prima, e di essere umano poi. L'agire didattico va inteso come un sistema comunicativo, interamente tecnologico e pienamente politico, che si pone su un doppio confine: il primo è quello tra realtà scolastica ed extrascolastica (la vita "vera", fatta di storie, esperienze, orizzonti socioculturali e politici, degli studenti e dei docenti); il secondo è quello tra ciò che sta dentro e ciò che sta fuori il soggetto che apprende, perché l'insegnamento non può vertere solo sull'acquisizione di nozioni e saperi pratici o utili per fare qualcosa, ma deve poter spingere anche all'autoriflessione, all'autopercezione del soggetto in continua evoluzione.

## TECNOLOGIE

Cominciamo dall'inizio, dunque, ovvero dalla tecnologia. La percezione che di solito si ha di questo termine è legata a qualcosa di concreto, di tangibile, di strumentale; qualcosa che – per lo più – è di recente introduzione nelle sfere d'azione umane. Si pensa co-

munemente a computer, cellulari, tablet, *smart tv*, *smart watch*: a qualcosa, insomma, di innovativo, e quasi sempre legato al digitale e all'elettronica, che poi sono le ultime evoluzioni tecnologiche dell'uomo. Anche quando si affronta questo discorso in un'aula, con degli studenti o dei docenti in formazione, gli esempi didattici che vengono fatti sono quasi sempre la LIM, il tablet, il computer. Più di rado, qualcuno inserisce subito nella lista anche la lavagna tradizionale d'ardesia, o il libro. Non è semplice, né immediato, comprendere che parlare di tecnologia non vuol dire per forza parlare di qualcosa di nuovo, né tantomeno di oggetti che possano toccarsi con mano.

Per comprendere meglio è utile prendere spunto da quanto Marshall McLuhan scriveva sul concetto di *medium*, molto simile – sebbene non interamente sovrapponibile – a quello di tecnologia:

non fa alcuna differenza se si considerano come artefatti o media oggetti di tipo tangibile o hardware come le tazze, le mazze, le forchette e i cucchiari, o strumenti e congegni e motori, ferrovie, navi spaziali, radio, computer e via dicendo; o cose di natura software come le teorie o le leggi della scienza, i sistemi filosofici, le cure o persino le malattie in medicina, i generi o gli stili nella pittura o nella poesia o nel teatro o nella musica, eccetera. Tutte sono egualmente artefatti, tutte egualmente umane, tutte egualmente suscettibili di analisi [...]. In tal modo, le consuete distinzioni tra le arti e le scienze e tra le cose e le idee, tra la fisica e la metafisica, vengono a cadere.<sup>2</sup>

Il medium come artefatto, ovvero fatto ad arte, qualcosa di artificiale. L'etimologia aiuta di frequente a chiarire le idee, togliendo alle parole il palinsesto di altri significati che l'uso e il tempo possono aver fornito: soprassedendo sulla distinzione pure opportuna tra *tecnica* e *tecnologia*,<sup>3</sup> ci basti sapere che entrambe derivano dal greco *tékhnē* che è «arte, padronanza di un mestiere»; *arte* viene invece dal latino *ars* che «indicava l'abilità acquisita con lo studio e l'esercizio, opposta alla capacità naturale».<sup>4</sup> È artificiale, tecnologico ciò che è realizzato dall'essere umano, che non è direttamente

<sup>2</sup> M. McLuhan, E. McLuhan, *La legge dei media*, tr. it., Roma, Edizioni Lavoro, 1994, p. 31.

<sup>3</sup> A. Calvani, *Manuale di Tecnologia dell'educazione. Orientamenti e prospettive*, Pisa, ETS, 1995, pp. 14-19.

<sup>4</sup> A. Nocentini (a c. di), *L'Etimologico*, Firenze, Le Monnier, 2010.

frutto della Natura e che dunque non esisterebbe senza l'intervento umano. Il campo semantico della parola *medium* offre un ulteriore spunto di riflessione: quando parliamo di *medium*, ovvero di mezzo, ci riferiamo a qualcosa che – letteralmente – si trova in mezzo, e precisamente tra l'essere umano e l'ambiente che lo circonda. Le tecnologie vengono inventate e poi usate per potersi relazionare meglio con l'ambiente, per migliorare il raggiungimento di alcuni obiettivi, e così facendo esse diventano estensione delle nostre capacità fisiche e cognitive, protesi del nostro corpo:<sup>5</sup> la ruota è un'estensione della gamba e del piede, i vestiti un'estensione della nostra pelle, il martello un'estensione del braccio e della mano, e via dicendo per la penna, il gesso, il libro. Più aumenta la nostra capacità tecnica (nostra in quanto specie), più evolve la complessità del *medium*. Allo stesso modo, l'evoluzione dei media, delle estensioni, consente nuova capacità tecnica, nuove possibilità evolutive, agevolando l'evoluzione della nostra cultura nel suo complesso.

Questo, dunque, ciò che sta dietro il significato di tecnologia: non per forza qualcosa di nuovo o di innovativo. Di certo c'è stato un momento nella storia in cui una determinata tecnologia era nuova, o ha prodotto un'innovazione significativa rispetto al passato; ma lo statuto tecnologico non viene a perdersi col passare tempo. Quello che invece si tende a perdere è la percezione della sua *alterità*, della sua *eccezionalità* rispetto alle abitudini: col tempo - questo sì - le tecnologie vengono talmente fatte proprie da essere percepite come naturali, proprio come è successo all'alfabeto o - parlando di scuola - al libro e alla lezione. Non solo gli oggetti concreti, materiali, vanno considerati come tecnologia, ma anche i costrutti intellettuali: così come l'utensile, il linguaggio è da considerarsi una lenta e faticosa invenzione umana, tanto che - ontogeneticamente - ciascuno di noi impiega anni per imparare a parlare e anni per imparare a pensare e ad esprimersi in un certo modo. L'alfabeto è allora una "tecnologia della parola" come ci suggerisce Walter Ong,<sup>6</sup> e pertanto analizzabile come strumento artificiale:

<sup>5</sup> Anche i concetti di media come estensioni o protesi vengono ripresi principalmente dalle tesi di McLuhan. Si veda, per un approfondimento M. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, tr. it., Milano, il Saggiatore-NET, 2002.

<sup>6</sup> W. J. Ong, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, tr. it., Bologna, il Mulino, 1986.

non è unico, non è innato, dipende da una certa cultura in un certo periodo storico, ed è in grado di influenzare il resto della cultura e delle capacità umane. Allo stesso modo la lezione frontale, sebbene spesso sovrapposta all'idea stessa di fare scuola, è soltanto una delle tante tecnologie a disposizione del docente per relazionarsi con i soggetti (gli studenti) e gli oggetti (i saperi) dell'apprendimento, una delle tante vie (metodi) per raggiungere gli obiettivi proposti.

Nello scegliere cosa usare, il docente deve essere consapevole anche di un'ulteriore questione, e cioè che le tecnologie influiscono sulla nostra organizzazione mentale, esse danno forma e ordine al nostro pensare, delimitano – per così dire – il perimetro del nostro ragionare. A volte si sente dire di qualcuno che “parla come un libro stampato”; evidentemente quel qualcuno è in grado di strutturare il suo discorso con lo stesso ordine sequenziale e logico-causale che è tipico dell'organizzazione di un libro, con la suddivisione in capitoli e paragrafi, con premesse e conclusioni, *etc.* Del resto, leggere una storia in un libro non è come ascoltare una persona che quella storia ce la racconta con la sua voce, i suoi accenti, le sue interiezioni, e non è come vedere ed ascoltare quella storia in televisione o al cinema recitata da un attore che interpreta un copione: a cambiare è sia la modalità produttiva, sia il nostro modo di recepire, di percepire quella storia, l'insieme dei messaggi e dei significati che essa veicola, perché cambia anche la percezione del contesto, della realtà in cui chi produce e chi interpreta quei significati si trovano ad interagire. *Mutatis mutandis*, studiare un argomento su un libro non è ascoltare la spiegazione di quello stesso argomento da parte di un docente o di un esperto, o da parte della voce narrante di un documentario televisivo.<sup>7</sup>

Quanto vale nella comunicazione e nella relazione tra singoli individui, vale anche a livello sociale, ovviamente; nel senso che i cambiamenti indotti dall'introduzione di nuove tecnologie generano conseguenze più ampie del suo uso precipuo, mirante al raggiungimento di uno scopo specifico. Il telefono cellulare, ad esempio, rappresenta una rivoluzione nella comunicazione interpersonale: nell'annullare il tempo di attesa tra domanda e risposta pur trovandosi a grandissima distanza (livello comunicativo), induce ad

<sup>7</sup> P. Greenfield, *Mente e media. Gli effetti della televisione, dei computer e dei videogiochi sui bambini*, Roma, Armando, 1984.

un graduale cambiamento della percezione dello spazio e del tempo (livello culturale e antropologico), che a sua volta sfocia in un diverso rapporto con le possibilità di controllo dell'assente (livello sociale), strettamente connesse alla gestione dell'ansia (livello psicologico). Non è un caso che l'età media in cui i bambini vengono forniti di cellulare si abbassa sempre di più, non certo perché serva a loro, ma perché va incontro a esigenze di controllo da parte dei genitori.

Sempre secondo McLuhan, la vera rilevanza «di un medium o di una tecnologia», il suo messaggio, «è nel mutamento di proporzioni, di ritmo e di schemi che introduce nei rapporti umani».<sup>8</sup> Oralità, scrittura, stampa, elettricità, audiovisivo, digitale, rete: intorno ai media che sono stati in grado di generare un cambiamento paradigmatico nelle modalità di comunicazione, di relazione, di mediazione dell'essere umano, si configura nel tempo una sorta di sistema comunicativo e culturale che ruota intorno ad esso. Quando in una cultura cambia il sistema dei media, cambia anche il sistema dei sensi (il sensorio) e la cultura stessa: le civiltà orali si relazionano e pensano diversamente da quelle che si basano sulla scrittura, ed esse sono a loro volta diverse da quelle basate sui media elettrici (telegrafo, radio, cinema, televisione) e digitali (computer, internet, videogiochi). Si tratta di ere, epoche, “cornici medialì”: categorie in cui si inseriscono «mezzi che presentano caratteristiche di base comuni, anche se le identità e le funzioni che si riconoscono loro non sono sempre le stesse».<sup>9</sup> Ad esempio «il libro a stampa o il periodico o il manifesto sono mezzi diversi che però fanno riferimento alla stessa cornice della stampa»; così come «il riferimento alla cornice 'audiovisione' chiama in causa radio, cinema, telefono, televisione: realtà per molti aspetti diverse, ma che nella sostanza possiamo includere nella medesima categoria di mezzi che funzionano sulla base di linguaggi sonori ed iconici».<sup>10</sup> Ciò che contraddistingue una cornice dalle altre è la sua natura comunicativa, a sua volta dipendente dal tipo di segni che utilizza e dall'infrastruttura tecnica che consente quest'utilizzo, facendo sì che una

<sup>8</sup> M. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, cit., p. 16.

<sup>9</sup> R. Maragliano, M. Pireddu, *Storia e pedagogia nei media*, Roma, Garamond Didattica Digitale, ed. Kindle, 2014, pos. 205.

<sup>10</sup> Ivi, poss. 211-212.

cornice si traduca «in spazio culturale e organizzazione mentale di quanti interiorizzano gli usi dei mezzi che essa include».<sup>11</sup>

Chiamare in causa la natura comunicativa delle tecnologie è il primo passo per una riflessione sul loro uso didattico, per comprendere che la scelta di usarne una o un'altra non è neutra e non può essere casuale: ha delle conseguenze sul piano della relazione (quale modalità di ascolto si mette in campo rispetto agli studenti), e su quello della mediazione didattica, ovvero la «regolazione della distanza tra i contenuti culturali da trasmettere e i soggetti in apprendimento, tra la struttura logica dei contenuti di apprendimento e la struttura psicologica dei soggetti che apprendono».<sup>12</sup> Troppo spesso si procede nell'insegnamento per inerzia, perché da docenti tendiamo a ripetere e riproporre ciò che abbiamo esperito come studenti: inconsapevolmente reiteriamo le scelte didattiche che altri hanno fatto per noi, «riproponendo in forma attiva quella che era stata un'esperienza di dipendenza passiva».<sup>13</sup> La scuola moderna nasce e si sviluppa nell'alveo della cornice mediale della stampa, risultando fortemente influenzata da un impianto comunicativo trasmissivo basato sul libro (dall'autore al lettore, dal docente all'allievo), e dalle operazioni cognitive di lettura e scrittura, a cui si associano modalità di pensiero che si basano su astrazione, logica sequenziale, specializzazione, *etc.*: tutte qualità che Gardner fa rientrare solo in due delle intelligenze da lui teorizzate, quella linguistico-verbale e quella logico-matematica,<sup>14</sup> intelligenze che non a caso si adattano meglio ad un'idea di scuola come trasmissione di contenuti e ad un approccio valutativo proiettato alla standardizzazione.

<sup>11</sup> Ivi, *pass.* 216-217.

<sup>12</sup> M. Castoldi, *Didattica generale*, Milano, Mondadori, 2010, p. 41.

<sup>13</sup> D. Novara, *Cambiare la scuola si può. Un nuovo metodo per insegnanti e genitori, per un'educazione finalmente efficace*, Milano, Rizzoli, 2018, p. 10.

<sup>14</sup> La teoria delle intelligenze multiple ha avuto una lunga elaborazione dal momento in cui è stata definita sul finire degli anni '80 del secolo scorso, passando dalle sette individuate all'inizio, a otto, e poi a nove, per poi essere riformulata e in parte sintetizzata in cinque intelligenze chiave per il futuro, più adatte al contesto contemporaneo. Per un approfondimento si veda E. Gardner, *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, tr. it., Milano, Feltrinelli, 1987, e - dello stesso autore - *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, tr. it., Trento, Erickson, 2005; *Cinque chiavi per il futuro*, tr. it., Milano, Feltrinelli, 2007.

Il valore della trasmissione non è di per sé da condannare. È anzi una modalità fondamentale per tramandare l'insieme dei saperi, delle conquiste e dei valori di una cultura, per creare quel legame simbolico intergenerazionale di cui parla Debray,<sup>15</sup> legame che proprio un'istituzione come la scuola (insieme all'università, ai musei, alle biblioteche) garantisce. Quando dall'ambito culturale e pedagogico si passa però a quello didattico, è importante considerare anche altri aspetti, che riguardano più da vicino la soggettività degli esseri umani, la loro singolarità, e le modalità relazionali tra queste soggettività.

## PRODOTTI E PROCESSI

Passare specificatamente all'ambito didattico richiede innanzitutto l'introduzione di un'altra coppia di concetti che si lega al campo semantico della tecnologia, e che deriva dall'ambito della produzione ingegneristica: prodotti e processi.<sup>16</sup>

Un mio amico aveva l'auto guasta. Tentò di ripararla ma le sue conoscenze in materia erano assai limitate: svuotò il posacenere, riempì il serbatoio dell'acqua del tergicristalli ma l'auto continuava a non funzionare. La portò quindi dal meccanico.

Il meccanico aprì il cofano e guardò. Lo sguardo preoccupato e dubbioso che attraversò il suo volto lasciò intendere che si trattava di un guasto serio e probabilmente anche costoso da riparare. Borbottando e scuotendo la testa il meccanico si avviò verso l'officina e dopo aver rovistato per un po' emerse con un gran martello. Ritornò all'auto, prese la mira e assestò una gran botta nel vano motore. Il guasto fu così riparato.

La spesa fu di dieci sterline. 'Lei ha solo dato una martellata', disse il mio amico, 'come mai la spesa è così elevata?'.

Il meccanico rispose 'Le ho addebitato cinquanta pence per l'uso del martello e il resto per aver saputo dove colpire'.<sup>17</sup>

Questo aneddoto descrive ciò che accade quando si ha a che fare con le tecnologie: per raggiungere il nostro obiettivo spesso non

<sup>15</sup> R. Debray, *Introduction à la médiologie*, Paris, PUF, 2000.

<sup>16</sup> L. Galliani, *L'operatore tecnologico*, Firenze, La Nuova Italia, 1993.

<sup>17</sup> D. Persico (a c. di), *Dibattito in due battute*, in "TD - Tecnologie didattiche", [1993] aprile, n. 1.

è sufficiente usarle, ma è necessario saperle usare al meglio. È necessario tenere in considerazione il *prodotto*, ovvero l'oggetto concreto, l'*hardware* (il martello) e il *processo*, ovvero la capacità d'uso, l'ottimizzazione, il *software* (sapere dove e come colpire): l'uno senza l'altro non avrebbero senso. Anche la Treccani dà della tecnologia una definizione ad ampio spettro semantico, che riguarda «l'applicazione e l'uso degli strumenti tecnici in senso lato, ossia di tutto ciò [...] che può essere applicato alla soluzione di problemi pratici, all'ottimizzazione delle procedure, alla presa di decisioni, alla scelta di strategie finalizzate a determinati obiettivi».<sup>18</sup> Proprio quanto è tenuto a fare (anche) un docente.

Quando si parla di tecnologie didattiche, bisognerebbe sempre avere ben chiaro che non abbiamo a che fare con dei prodotti fini a sé, sconnessi dal contesto di insegnamento e apprendimento. La LIM, il tablet, il computer, così come il libro, la lavagna in ardesia, l'abaco, assumono senso ed efficacia solo se compresi in un quadro d'insieme che sia in grado di ottimizzare il processo dell'insegnamento/apprendimento. Inutile dunque usarli senza aver elaborato una programmazione o una progettazione didattica, senza aver impostato un sistema di valutazione, senza aver ponderato opportunità e criticità di uno o più approcci metodologici: tutti esempi di tecnologie di processo. La professionalità di un docente parte dalla consapevolezza che il suo è un operare interamente tecnologico, si rifà cioè «a conoscenze e disposizioni che la cultura ci ha raccomandato come socialmente collaudate, certificate [...], frutto di sedimentazioni culturali preesistenti»,<sup>19</sup> alla stregua di un chirurgo che usa il bisturi e i protocolli medici per salvare una vita, o di un meccanico che sa dove battere con il martello per riparare un'automobile. Porteremmo la nostra automobile da un meccanico che si affida in buona parte alla fortuna, procedendo per tentativi ed errori ma senza apprendere da quegli errori e senza sistematizzare e razionalizzare il suo operato? Ci faremmo operare da un chirurgo che opera allo stesso modo? Faremmo istruire e formare nostro figlio da un docente che entra in classe agendo come questo meccanico e questo chirurgo?

<sup>18</sup> <http://www.treccani.it/vocabolario/tecnologia/>.

<sup>19</sup> A. Calvani, *Manuale di Tecnologia dell'educazione. Orientamenti e prospettive*, cit., p. 18.

Agire in modo tecnologico non significa però – semplicemente – usare le tecnologie: significa piuttosto provare a ridurre l'intervento della casualità nella propria azione, nel proprio operato, comunque consapevoli che la casualità è ineliminabile e che non di rado può offrire spunti ed opportunità per migliorare il processo.

Ad ogni modo, operare tecnologicamente è condizione necessaria ma non sufficiente per svolgere al meglio il mestiere dell'insegnante: ci vuole tanta motivazione, probabilmente anche una predisposizione personale.<sup>20</sup> È una regola che vale per ogni altra professione, ma è tanto più necessario rispettarla nel caso di un lavoro così delicato: un docente che – pur conoscendo perfettamente tecniche, metodologie, strategie didattiche (ovvero la dimensione della *poiesis*) – non avesse piacere nel suo lavoro e non avesse un ideale antropologico come orizzonte educativo (ovvero la dimensione della *praxis*), difficilmente riuscirebbe ad attrarre a sé i suoi studenti, motivandoli al difficile e faticoso atto dell'apprendere, e far sorgere quel desiderio implicito nell'etimologia della parola *studio*.<sup>21</sup>

## IN LIMINE

Risulta chiaro come le tecnologie didattiche non possano essere intese soltanto come strumenti da utilizzare. Esse danno forma e sostanza all'agire didattico, consentono una rilettura dell'insegnamento e dell'apprendimento *sub specie* tecnologica, rappresentando «una delle quattro grandi aree della ricerca educativa, accanto a

<sup>20</sup> Di recente, questa posizione è stata polemicamente sostenuta da Umberto Galimberti in occasione di un intervento pubblico: «Prima di essere mandati in cattedra, gli insegnanti dovrebbero essere sottoposti a un test di personalità, per comprendere se hanno la passione dell'insegnamento, ma da parte loro i genitori devono mettersi in testa che i docenti devono essere difesi. Sempre». In V. Brancatisano, *Galimberti: ci vogliono docenti affascinanti. Espellere genitori da scuola, interessati solo a promozione*, <https://www.orizzontescuola.it/galimberti-ci-vogliono-docenti-affascinanti-espellere-genitori-scuola-interessati-solo-promozione/> (Fonte verificata il 10.01.2019).

<sup>21</sup> Studio: «dal lat. *stūdium* 'zelo, cura; interesse, propensione, passione', der. di *studēre* 'aspirare, desiderare vivamente; applicarsi con passione; studiare'», A. Nocentini (a c. di), *L'Etimologico*, cit.

quella storica, a quella filosofica, a quella comparata». <sup>22</sup> È fondamentale ripensare le tecnologie e l'agire didattico nel loro complesso, svincolarli da una funzione meramente strumentale, verso un'ottica maieutica e di negoziazione continua, in cui la direzione degli scambi comunicativi non sia unidirezionale (dal docente agli studenti), ma preveda un ciclo virtuoso di *feedback* e contro-*feedback*.

La didattica può infatti essere intesa come un sistema comunicativo in cui entrano in gioco almeno tre elementi: la cosiddetta triade *agente* (i docenti), *soggetto* (gli studenti) e *oggetto* (i saperi). Le tecnologie, di prodotto e di processo, agevolano la relazione tra questi elementi, aiutano nel lavoro di mediazione, e non soltanto all'interno di un contesto racchiuso, ovvero la classe intesa come aula e come micro-comunità, o la scuola intesa come edificio e istituzione al tempo stesso. Esse fanno da ponte anche tra un dentro e un fuori, si collocano *in limine*, su un confine, anzi su due confini.

Il primo confine è quello che separa il contesto scolastico da quello extrascolastico. Uno dei vizi di fondo della scuola è probabilmente la tendenza all'autoreferenzialità: spesso ragiona secondo logiche e consuetudini che assumono senso solo all'interno del proprio sistema, nonostante abbia a che fare con persone la cui vita non è racchiusa interamente in esso. Prendiamo l'esempio dei compiti a casa: è una pratica che si direbbe consustanziale all'insegnamento, ma che non di rado è portata avanti forse più per inerzia che per ragionamento didattico sulla loro efficacia e opportunità rispetto alla materia, al grado di istruzione e ai particolari bisogni degli studenti. Dire, ad esempio, come a volte succede, che anche se tanti e indistinti i compiti servono perché almeno nei gradi istruzione successivi gli allievi saranno già abituati a questo tipo di impegno e di sacrificio, significa confondere il mezzo per il fine, finendo con l'invadere lo spazio-tempo dell'extrascuola in modo poco appropriato. <sup>23</sup> È più o meno da qui che parte il ragionamento che ha portato – ad esempio – all'elaborazione della *flipped classroom*, in cui tempo della spiegazione (di norma a scuola) e tempo dell'applicazione (di norma a casa con i compiti) vengono inverti-

<sup>22</sup> A. Calvani, *Manuale di Tecnologia dell'educazione. Orientamenti e prospettive*, cit., p. 56.

<sup>23</sup> M. Parodi, *Basta compiti! Non è così che si impara*, Milano, Sonda, 2016.

ti.<sup>24</sup> La classe capovolta è un esempio di meta-metodo in cui le tecnologie di prodotto (il web, l'audiovisivo) e di processo (i metodi per lo più laboratoriali e cooperativi usati in classe) vengono usate in modo da stabilire una relazione virtuosa tra dentro e fuori.

Forse non è un caso che negli ultimi anni si faccia un gran parlare di didattica per competenze e di valutazione autentica, di compiti di realtà. L'elaborazione teorica che ha messo in rilievo l'importanza che gli studenti acquisiscano capacità di agire le conoscenze e le abilità in situazioni reali e in contesti pratici suggerisce la percezione di una scuola che è invece concentrata sulla trasmissione dei saperi più che sulla loro applicazione, e che dunque va sollecitata a cambiare approccio. Questa sollecitazione, fatta propria anche a livello di politiche educative nazionali<sup>25</sup> e transnazionali,<sup>26</sup> non è esente da critiche (conoscenze e competenze non sono in contrapposizione, ad esempio, ma si integrano) e adombra obiettivi e bisogni (quelli del mercato del lavoro) che non sono pienamente interscambiabili con le finalità della scuola. Al di là di questo, è però indubbio che sia importante non agevolare una possibile deriva autoreferenziale, per aprirsi agli interessi reali degli studenti e coinvolgerli in un contesto di apprendimento motivante.

Nella loro varietà e molteplicità, alcune tecnologie didattiche possono svolgere una funzione di ponte tra gli spazi della scuola e dell'extrascuola, introducendo all'interno ciò che normalmente viene utilizzato al di fuori. È quanto si pone come obiettivo quell'educazione mediale enunciata nell'elenco dei contenuti dell'allegato B, ma che non necessariamente va legata all'*e-learning*. Nella *media education* vanno considerati tutti quei mezzi attraverso

<sup>24</sup> M. Maglioni, F. Biscaro, *La classe capovolta. Innovare la didattica con la flipped classroom*, Trento, Erickson, 2014.

<sup>25</sup> Si vedano le *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione* (DM 16 novembre 2012, n. 254) e i DPR 15 marzo 2010, n. 87 (per gli istituti professionali), n. 88 (per gli istituti tecnici) e n. 89 (per i licei).

<sup>26</sup> L'auspicio di una formazione mirata all'acquisizione di competenze risale già alla fine degli anni '80, quando si avvia un processo di riflessione educativa e politica che conduce alla Risoluzione del Parlamento di Lisbona del 2000, e ad una serie di Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio d'Europa (dal 2006 al 2018), in cui vengono indicate le competenze chiave da sviluppare lungo tutto l'arco della vita (*lifelong learning*), e che sono pertanto indispensabili per la realizzazione e lo sviluppo personale e sociale, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

cui l'uomo ha potuto esprimersi nell'arco della sua evoluzione culturale, senza limitarsi a quelli elettronici e digitali di più recente introduzione, ma contemplando anche l'audiovisivo, la radio, il fumetto, il cartone animato, il videogioco e – non ultimo – il libro. Educazione mediale non significa escludere il libro o sostituirlo con la sua variante elettronica, così come non significa sostituire la lavagna d'ardesia con la LIM; vuol dire piuttosto fornire agli studenti strumenti di analisi e di interpretazione di quei media attraverso cui trovano forma le nostre capacità espressive, insistendo nella direzione di una visione e di una fruizione ecologiche. L'esperienza e la predisposizione delle giovani generazioni ad interfacciarsi con più facilità con certi strumenti può essere la leva da usare per una loro partecipazione vera, allo sviluppo ma anche all'impostazione del processo formativo, facendo sì che il docente scenda dalla posizione univoca di controllo dell'accesso al sapere e della sua verifica, mettendo però a disposizione la sua esperienza per far sì che quella facilità d'uso diventi anche capacità critica. Si tratta ancora una volta di andare oltre la logica trasmissiva, in favore di uno scambio maieutico, circolare, e non necessariamente incentrato sul singolo, abbracciando pertanto anche altre metodologie più attive che eccedano la lezione frontale tradizionale.<sup>27</sup>

Abbandonare l'impianto trasmissivo è prerogativa altresì della seconda funzione ponte svolta dalle tecnologie, quella che si pone tra l'esteriorità e l'interiorità del soggetto in apprendimento. Una scelta di metodo si porta dietro (o almeno dovrebbe) ciò che Vergani chiama *visione progettuale*:<sup>28</sup> prima di pensare alle finalità, ai soggetti da coinvolgere, agli strumenti da usare, il docente (così come il soggetto o la comunità che vuole progettare) deve immaginare un orizzonte di senso verso cui il progetto didattico si rivolge. Al di là degli obiettivi di apprendimento, a cosa tende la programmazione elaborata all'inizio dell'anno? A cosa tende la progettazione di una Unità di Apprendimento o la scelta di un metodo o

<sup>27</sup> Per una panoramica e un'analisi delle metodologie si vedano E. Bottero, *Il metodo di insegnamento. I problemi della didattica nella scuola di base*, Milano, FrancoAngeli, 2014 e L. Guasti (a c. di), *Apprendimento e insegnamento. Saggi sul metodo*, Milano, Vita e pensiero, 2002.

<sup>28</sup> E. Vergani, *Progettare. Dialoghi intorno a una pratica generativa*, Palermo, Navarra Editore, 2016.

la definizione dei parametri valutativi? Qual è l'ideale antropologico, l'idea di essere umano che si ha in mente nel formare gli studenti? Questa serie di decisioni, di scelte, non può essere solo una questione tecnica, irrelata da ciò che appartiene ma che prescinde dalla scuola, ovvero il miglioramento delle condizioni di vita dell'essere umano e la sua crescita culturale.<sup>29</sup>

Una visione progettuale si pone come «principio teleologico che [assicura] coerenza e organicità»<sup>30</sup> alla vita educativa e dunque allo sviluppo del processo formativo, che per sua natura è

un momento delicato, cruciale, della continua attività di significazione che ci accompagna nel corso della vita, è una trasformazione che comporta un miglior livello di articolazione e di differenziazione nella visione che un individuo ha di se stesso e di ciò che lo circonda e/o nei rapporti interpersonali.<sup>31</sup>

Visione di sé e di ciò che lo circonda. Due sono le direzioni educative. L'insegnamento non può limitarsi solo ad agevolare l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di competenze, disciplinari e trasversali, sfruttabili nella realtà esterna al soggetto (imparare a svolgere funzioni utili nel mondo del lavoro, imparare ad usare diverse tecniche e tecnologie, imparare ad entrare in relazione con gli altri, etc.). Esso può e deve lavorare anche sull'interiorità, sulla *cura sui*, sul concetto di base che esseri umani non si nasce ma si diventa.<sup>32</sup> Si tratta di stimolare un lavoro di autoriflessione, di metacognizione che non può essere semplicemente enunciato, trasferito.

<sup>29</sup> Seppure con presupposti diversi, è quanto sosteneva già Pestalozzi due secoli fa, a dimostrazione di quanto nella scuola odierna non ci sia tanto la necessità di riformare e di innovare, quanto piuttosto di rielaborare e mettere in pratica, osservare il contesto d'azione e utilizzare ciò che è più adeguato e che si ha a disposizione da secoli di riflessione pedagogica e didattica, con buona pace di chi definisce ancora il *problem solving* o il *learning by doing* "metodologie innovative" e lo fa a livello ministeriale, seppure in occasione di una recente manifestazione espositiva: <http://fieradidacta.indire.it/blog/la-didattica-per-competenze/> (Fonte verificata il 15.01.2019).

<sup>30</sup> M. Baldacci, *I modelli della didattica*, Roma, Carocci, 2004, p. 17.

<sup>31</sup> A. Calvani, *Manuale di Tecnologia dell'educazione. Orientamenti e prospettive*, cit., pp. 213-214.

<sup>32</sup> A. Ceccherelli, *L'intelligenza dei missili. L'educazione di oggi tra interiorità ed esteriorizzazione*, Napoli, Liguori, 2011.

È necessaria la pratica mentale dell'autoesame permanente di sé, poiché la comprensione delle nostre proprie debolezze o mancanze è la via per la comprensione di quelle altrui. Se scopriamo che siamo tutti esseri fallibili, fragili, insufficienti, carenzati, allora possiamo scoprire di avere tutti un reciproco bisogno di comprensione.<sup>33</sup>

Con un'impostazione trasmissiva, utile e da non svalutare del tutto ma generalmente poco stimolante e non adatta a tutti i soggetti, questa pratica mentale non è possibile. È necessario invece coinvolgere gli studenti durante tutto l'arco del processo formativo, fornire loro le capacità per contribuire allo sviluppo di questo processo, dare loro anche parte del potere decisionale, abituarli all'esercizio dell'autointerrogazione e dell'ascolto.

Nell'allegato B compaiono anche la docimologia e la valutazione (di prodotto, di processo e di sistema). La valutazione non è solo una tecnologia, ma è uno dei luoghi di potere del processo, forse il principale, quello che più di altri viene subito dagli studenti. Invece di rappresentare lo strumento più importante per una propria auto-analisi, essa viene paradossalmente percepita come qualcosa di esterno: il raggiungimento di un voto o di un risultato dato dal docente, e che serve come rendicontazione sociale alla famiglia o al sistema scuola. Allo studente viene richiesta solo la *performance*: tutto il resto quasi ne prescinde. In quanto tecnologia di processo, in quanto *artificium*, la valutazione può però essere ripensata e ristrutturata in ottica negoziale e partecipativa, passare da una logica quasi esclusiva di controllo (il concetto di voto e di valutazione sommativa) ad una logica di sviluppo (il concetto di *feedback* e di valutazione formativa),<sup>34</sup> svolgendo una funzione formidabile di auto-regolazione. Aggiungere alla dimensione eterovalutativa anche quella autovalutativa ed intervalutativa, non vuol dire esautorare gli insegnanti di uno dei loro compiti principali, perché a loro compete comunque l'onere di «interpretare e dare valore alle varie informazioni raccolte nella fase istruttoria e tradurle in un giudizio di

<sup>33</sup> E. Morin, *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, tr. it., Milano, Raffaello Cortina Editore, 2001, p. 105.

<sup>34</sup> M. Castoldi, *Valutare le competenze. Percorsi e strumenti*, Roma, Carocci, 2009, pp. 199-200.

valore».<sup>35</sup> più informazioni diverse significano maggiore oggettività e significatività.

Tante e diverse sono dunque le decisioni “tecnologiche” da prendere nell'impostare il lavoro con una classe. Tutte devono nascere dall'osservazione della situazione reale in cui ci si trova ad agire, perché non esistono prescrizioni, regole e tecnologie valide a priori. La razionalità deduttiva ha svolto un ruolo determinante nell'evoluzione dell'azione didattica (si pensi a Comenio e a Pestalozzi), ma oggi non si giustifica più. Il «livello culturale e professionale dell'insegnante si è progressivamente elevato», e oggi ci «si rivolge agli insegnanti come ad adulti maturi, in grado di assumersi responsabilmente l'onere delle scelte metodologiche una volta valutate le condizioni ambientali, il contesto della scuola»<sup>36</sup> e tutto quanto contribuisce a caratterizzare una specifica situazione reale.

## BIBLIOGRAFIA

- M. Baldacci, *I modelli della didattica*, Roma, Carocci, 2004.
- E. Bottero, *Il metodo di insegnamento. I problemi della didattica nella scuola di base*, Milano, FrancoAngeli, 2014.
- A. Calvani, *Manuale di Tecnologia dell'educazione. Orientamenti e prospettive*, Pisa, ETS, 1995.
- M. Castoldi, *Valutare le competenze. Percorsi e strumenti*, Roma, Carocci, 2009.
- Id., *Didattica generale*, Milano, Mondadori, 2010.
- A. Ceccherelli, *L'intelligenza dei missili. L'educazione di oggi tra interiorità ed esteriorizzazione*, Napoli, Liguori, 2011.
- E. Damiano, *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Roma, Armando, 1993.
- R. Debray, *Introduction à la médiologie*, Paris, PUF, 2000.
- M. Foucault, *Tecnologie del sé*, Torino, Bollati Boringhieri, 1992.
- L. Galliani, *L'operatore tecnologico*, Firenze, La Nuova Italia, 1993.
- E. Gardner, *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, tr. it., Milano, Feltri-

<sup>35</sup> Ivi, p. 199.

<sup>36</sup> E. Bottero, *Il metodo di insegnamento. I problemi della didattica nella scuola di base*, cit., p. 25.

- nelli, 1987.
- Id., *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, tr. it., Trento, Erickson, 2005.
- Id., *Cinque chiavi per il futuro*, tr. it., Milano, Feltrinelli, 2007.
- P. Greenfield, *Mente e media. Gli effetti della televisione, dei computer e dei video-giochi sui bambini*, Roma, Armando, 1984.
- L. Guasti (a c. di), *Apprendimento e insegnamento. Saggi sul metodo*, Milano, Vita e pensiero, 2002.
- M. Maglioni, F. Biscaro, *La classe capovolta. Innovare la didattica con la flipped classroom*, Trento, Erickson, 2014.
- R. Maragliano, M. Pireddu, *Storia e pedagogia nei media*, Roma, Garamond Didattica Digitale, ed. Kindle, 2014.
- M. McLuhan, E. McLuhan, *La legge dei media*, tr. it., Roma, Edizioni Lavoro, 1994.
- M. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, tr. it., Milano, il Saggiatore-NET, 2002.
- E. Morin, *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, tr. it., Milano, Raffaello Cortina Editore, 2001.
- D. Novara, *Cambiare la scuola si può. Un nuovo metodo per insegnanti e genitori, per un'educazione finalmente efficace*, Milano, Rizzoli, 2018.
- W. J. Ong, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, tr. it., Bologna, il Mulino, 1986.
- M. Parodi, *Basta compiti! Non è così che si impara*, Milano, Sonda, 2016.
- E. Vergani, *Progettare. Dialoghi intorno a una pratica generativa*, Palermo, Navarra Editore, 2016.

## SITOGRAFIA

- V. Brancatisano, *Galimberti: ci vogliono docenti affascinanti. Espellere genitori da scuola, interessati solo a promozione*, <https://www.orizzontescuola.it/galimberti-ci-vogliono-docenti-affascinanti-espellere-genitori-scuolainteressati-solo-promozione/> (Fonte verificata il 10.01.2019)
- <http://fieradidacta.indire.it/blog/la-didattica-per-competenze/>
- <http://www.treccani.it/vocabolario/tecnologia/>

## I PROBLEMI DELLA PEDAGOGIA

Rivista semestrale diretta da IGNAZIO VOLPICELLI

Comitato editoriale:

**Carlo Cappa, Cosimo Costa, Marco Antonio D'Arcangeli, Donatella Palomba,  
Anselmo Roberto Paolone, Stefano Salmeri, Alessandro Sanzo,  
Nicola Siciliani de Cumis, Giuseppe Spadafora,  
Ignazio Volpicelli, Maria Volpicelli, Elena Zizioli**

Comitato scientifico:

**Gaetano Bonetta, Wilhelm Büttemeyer, Florencio V. Castro, Hervé A. Cavallera,  
Robert Cowen, Margarete Durst, Rosella Frasca, Mario Gennari, Antonio Luzón,  
Francesco Mattei, Michel Ostenc, Lucio Pagnoncelli, Luciano Pazzaglia,  
Miguel A. Pereyra, Maria S. Tomarchio**

Prezzo abbonamento 2018: Italia 52,00 - Estero 52,00 + 15,00 s.p. e bancarie  
Per abbonamenti, fascicoli separati, richiesta pubblicità indirizzare a:

EDITORIALE ANICIA S.r.l. - Via San Francesco a Ripa n. 67 - 00153 Roma  
(IBAN: IT82Q0200805319000104232094) - Tel. 06/5882654 (anche Fax)

Il fascicolo non recapitato dovrà essere reclamato entro un mese dalla ricezione del fascicolo successivo. I manoscritti, i libri per recensione, le richieste di cambio debbono essere indirizzati alla Direzione de:

«I PROBLEMI DELLA PEDAGOGIA» Via Corsini n. 12 - 00165 ROMA

La direzione de «I Problemi della Pedagogia» esaminerà soltanto i contributi originali non ancora pubblicati o in via di pubblicazione. I contributi da pubblicare vanno inviati al seguente indirizzo: [problemidellapedagogia@gmail.com](mailto:problemidellapedagogia@gmail.com)

I contributi pubblicati sono sottoposti a procedimento di revisione conforme alle norme ISI.

*I Problemi della Pedagogia* è una rivista scientifica che adotta il codice etico delle pubblicazioni elaborato dal Committee on Publication Ethics (COPE): *Best Practice Guidelines for Journal Editors*.

QUADERNI MARZO 2019

*La formazione iniziale degli insegnanti delle scuole secondarie*

### SOMMARIO

#### SAGGI

C. CAPPÀ, *SISS, TFA, FIT: acronimi interrotti della formazione iniziale degli insegnanti*

p. 5

V. D'ASCANIO, *Pedagogia e formazione iniziale degli insegnanti: attualità ed echi del passato*

p. 19

A. SPINELLI, *Competenze: esercitarle per poterle insegnare*

p. 39

A. CECCHERELLI, *In limine. Le tecnologie come ponte per l'apprendimento*

p. 59

G. SELLARI, *La formazione iniziale degli insegnanti nei contesti educativi inclusivi*

p. 77

S. ZANAZZI, *Tra ricerca empirica e riflessione pedagogica: l'educazione come scienza*

p. 93

#### SOMMARI

p. 111

Hanno collaborato a questo numero de «I Problemi della Pedagogia»:

C. CAPPÀ, A. CECCHERELLI, V. D'ASCANIO, G. SELLARI, A. SPINELLI, S. ZANAZZI

*Direttore Responsabile:* IGNAZIO VOLPICELLI

Autorizzazione del Presidente del Tribunale di Roma n. 4453 del Registro della Stampa 3-2-1955  
ISSN: 0032-9347