

Improving the quality of teaching through learning technology. Didactic mediation and research perspectives

Migliorare la qualità dell'insegnamento attraverso le tecnologie per apprendere. Mediazione didattica e prospettive di ricerca

Daniela Maccario^a

^a *Università degli Studi di Torino*, daniela.maccario@unito.it

Abstract

The use of learning technology in teaching may not appear to have any particularly positive impact on learning itself. One element that could prove to be a game-changer – and one that didactic research is called to look at in-depth – seems to be teacher mediation, which can valorize the communicative potential of technological channels and languages along with the other forms of language used in teaching. This article sets out to analyse the potential contributions of the didactic mediation theories that have developed over the last thirty years in the North American and European francophone context and in Italy. We outline the perspectives that didactic mediation research has opened up regarding the importance of studying didactic mediation from the point of view of teachers' practices. We shall look at the theory of didactic mediators and dwell on the construction of didactic devices through which we will be able to analyse the current and potential use of educational technologies in schools.

Keywords: didactic mediation; learning technology; teaching quality.

Abstract

L'impiego delle tecnologie per apprendere nell'insegnamento non sembra rappresentare in sé un valore aggiunto significativo rispetto all'impatto sull'apprendimento. Un elemento che può fare la differenza, che la ricerca didattica è chiamata ad approfondire, sembra essere costituito dalla mediazione del docente, che può valorizzare il potenziale comunicativo dei canali e dei linguaggi tecnologici in sinergia con le altre forme di linguaggio in uso nell'insegnamento. L'articolo si propone di analizzare gli apporti che possono derivare dalle teorie della mediazione didattica che si sviluppano nel trentennio scorso in ambito francofono nord-americano ed europeo e nel nostro contesto nazionale. Si delineano le prospettive aperte dalle ricerche sulla mediazione didattica in riferimento all'esigenza di studiare l'insegnamento dal punto di vista delle pratiche dei docenti. Si tratteggia la teoria dei mediatori didattici e ci si sofferma sul costrutto di dispositivo didattico, in relazione al quale analizzare l'impiego di fatto e possibile delle tecnologie per apprendere nella scuola.

Parole chiave: mediazione didattica; tecnologie per apprendere; qualità dell'insegnamento.

1. Introduzione

L'impiego delle tecnologie per apprendere nell'insegnamento non sembra rappresentare in sé un valore aggiunto significativo rispetto all'impatto sull'apprendimento. La dotazione tecnologica delle scuole e la competenza degli insegnanti nel suo uso strumentale sono passi importanti, ma non sufficienti. Un elemento che può fare la differenza, che la ricerca didattica è chiamata ad approfondire, sembra essere costituito dalla mediazione del docente, che può valorizzare il potenziale comunicativo dei canali e dei linguaggi tecnologici in sinergia con le altre forme di linguaggio comunemente in uso nell'insegnamento (Calvani & Vivanet, 2016). In relazione a questa ipotesi, anche considerando l'impatto che i dispositivi e linguaggi tecnologici possono avere sull'apprendimento scolastico in termini di coinvolgimento, arricchimento informativo, esperienziale, cognitivo e metacognitivo, lo studio delle pratiche d'insegnamento basate sulle tecnologie per apprendere sembra rappresentare un ambito d'indagine da presidiare da parte della ricerca pedagogico-didattica, in prima istanza, per acquisire conoscenza su fenomeni che sono ancora poco noti e, possibilmente, per cercare di comprenderli e spiegarli in funzione dell'elaborazione di ipotesi di miglioramento. In questa prospettiva, l'articolo si propone di analizzare il contributo che può derivare dalle teorie della mediazione didattica che si sviluppano nel trentennio scorso in ambito francofono nord-americano ed europeo e nel nostro contesto nazionale. La trattazione si articola secondo quattro passaggi. In primo luogo, si ricostruisce il focus problematico fondamentale, che riguarda il mandato assegnato alla ricerca pedagogico-didattica di considerare le pratiche didattiche come oggetto di studio osservato dall'interno, in chiave processuale e dal punto di vista dei significati assegnati dagli attori. In un secondo momento, si approfondisce la concezione dell'insegnamento come azione mediale, quale ipotesi interpretativa per la comprensione dei processi didattici basati sull'impiego delle tecnologie per apprendere in classe. In relazione a questa cornice, gli sviluppi relativi alla teoria dei mediatori didattici e al costrutto di dispositivo didattico sono presentati, in seguito, come criteri pertinenti per comprendere e provare a spiegare l'impiego che i docenti fanno di strumenti e linguaggi tecnologici per insegnare.

2. Studiare le pratiche didattiche

L'interesse per le teorie della mediazione didattica in una discussione intorno alle possibilità di impiego di dispositivi e linguaggi tecnologici a supporto dell'insegnamento risiede, fondamentalmente, nel fatto che esse hanno posto a tema l'importanza di esplorare e comprendere l'*effetto maestro* per spiegare l'impatto potenziale dell'insegnamento sull'apprendimento. L'avvio di questo filone teorico è da riconoscere nella critica al cosiddetto paradigma *process-product* (Damiano, 2006, 2013; Lenoir, 2009; 2017; Shulman, 1986), di cui viene messa in discussione l'interpretazione dell'insegnamento come applicazione relativamente diretta di modelli di intervento precostituiti e l'idea che sia possibile definire l'impatto delle scelte didattiche dei docenti sulla base di quadri di variabili e di rapporti fra esse predeterminabili. L'aspetto critico che viene rimarcato è rappresentato dalla tendenza a sottostimare l'impatto delle interazioni che i soggetti –docenti e studenti – realizzano nelle situazioni di insegnamento-apprendimento, in relazione alla loro postura interpretativa e alla loro intenzionalità. Nella prospettiva delle teorie della mediazione didattica, si considera che questi aspetti

non debbano essere espunti dal novero dei problemi/oggetti di cui si occupa l'analisi scientifica sull'insegnamento. Trova assenso la visione curricolare, che individua nel *perché, a chi, che cosa e come* insegnare aspetti strutturanti fondamentali dell'insegnamento, che possono essere oggetto di previsione nei processi di progettazione didattica. Occorre, tuttavia, evitare il rischio di interpretare il *come* insegnare – ivi compreso l'impiego delle tecnologie per apprendere – in chiave tecnicistica ed applicazionista, tenendo conto dell'intenzionalità del docente e delle scelte operative che compie in situazione sulla base di valutazioni in corso d'opera, che derivano dal proprio bagaglio professionale ed esperienziale posto in relazione con quello degli studenti e con il contesto. Per comprendere l'insegnamento, ed individuare piste per il suo miglioramento, è utile agli sviluppi del curricolo di fatto (Lenoir, 2006; 2017), da non considerarsi in termini di scarto nei confronti del curricolo progettato, ma quale dimensione strutturalmente costitutiva dell'insegnamento. Oggetto di ricerca diventano le pratiche didattiche, non tanto intese come concezioni, atteggiamenti, comportamenti dei docenti, da studiare in chiave atomizzata, ma quali azioni caratterizzate da processualità, distensione temporale, significatività per gli insegnanti (Damiano, 2006; Lenoir, 2005; 2017). Ciò che il docente fa quando insegna e perché – inclusa la scelta dei linguaggi e degli strumenti comunicativi, anche di carattere tecnologico – per mettere gli studenti in condizione di imparare, merita di essere descritto e analizzato perché contribuisce a spiegare l'impatto dell'insegnamento sull'apprendimento e rappresenta la manifestazione della conoscenza professionale dei docenti, che può utilmente essere presa in considerazione tra le fonti del sapere sull'insegnamento, allo scopo di potenziarne l'aderenza ai fatti di cui si occupa. Non si tratta di validare acriticamente i contenuti del sapere pratico degli insegnanti, ma di riconoscerne il valore in quanto esiti di una prospettiva conoscitiva che, in quanto interna e pragmatica, va composta con quelle proprie dei saperi sull'insegnamento di carattere formale, specialmente quando questi siano riconosciuti insufficienti a coprire i problemi di conduzione della classe. A partire da questi presupposti, la ricerca interessata a studiare le potenzialità d'uso delle tecnologie per imparare a scuola sembra avere buoni motivi per dedicarsi anche alla rilevazione e all'analisi dell'insieme di azioni – gesti e discorsi, con i significati sottesi – che si generano nell'impiego che il docente fa dei dispositivi tecnologici per aiutare gli studenti ad apprendere. Sebbene non manchino sfide di ordine metodologico, variamente interpretate dai ricercatori (Altet, Bru & Blanchard-Laville, 2012; Lenoir & Esquivel, 2015; Numa-Bocage, Marcel & Chaussecourte, 2014), è possibile individuare ipotesi di lavoro che si possono considerare avvalorate in letteratura. L'impegno del ricercatore, in collaborazione con i docenti-attori, può essere finalizzato, ad esempio, all'esplicitazione e descrizione di schemi operativi ricorrenti (Lenoir & Pastré, 2008; Pastré, 2007; Vergnaud, 2011) o organizzatori della pratica (Bru, Pastré & Vinatier, 2007), ovvero di *routines* didattico-professionali (Damiano, 2006; Lacourse, 2008; Lenoir & Bédard, 2012; Maccario, 2014; 2016), canovacci di azione *con senso* per gli operatori alle prese con l'impiego in situazione delle tecnologie per apprendere. Si può ottenere così, in prima istanza, la descrizione della fenomenologia didattica che si genera con l'introduzione nell'insegnamento di determinati dispositivi e linguaggi tecnologici, per tentare di comprenderla e di ricostruire i modelli di spiegazione su come far funzionare le cose in classe che guidano le scelte degli insegnanti in situazione. Gli esiti di tale processo di esplicitazione, da validare auspicabilmente grazie alla collaborazione con i docenti, possono essere discussi rapportandoli ai concetti e ai modelli formali di spiegazione giudicati pertinenti, sia per ipotizzare eventuali piste di miglioramento delle pratiche d'insegnamento – anche con la progettazione-sviluppo di dispositivi tecnologico-didattici innovativi – sia, se necessario, per rifocalizzare obiettivi e problemi della ricerca sulle

tecnologie didattiche in modo da renderla più aderente ai problemi e all'esperienza degli operatori.

3. Insegnamento come azione mediale

La concezione della conoscenza e dell'apprendimento sottesi alle teorie sulla mediazione didattica rappresenta un criterio fondativo nei processi di ricerca sulle pratiche didattiche. Si tratta di una visione che può definirsi fondamentalmente di matrice costruzionista piagetiana e bruneriana (Damiano, 2006; 2013), con riferimenti vygotkiani, particolarmente per quanto concerne il riconoscimento del ruolo del linguaggio come facilitatore dell'apprendimento (Lenoir, 2009; 2017). Secondo questa prospettiva, ogni uomo costruisce se stesso in inter-azione con il mondo, attraverso una dinamica che gli consente di far evolvere i propri schemi di comprensione della realtà quando questa gli resiste, ovvero non può essere compresa sulla base degli schemi disponibili. Condizione indispensabile affinché il processo di apprendimento si realizzi è la possibilità data al soggetto di inter-agire con il contesto, di intervenire intenzionalmente nelle situazioni di vita e di esperienza. Si tratta di un rapporto che l'uomo è costitutivamente in difficoltà a stabilire in autonomia, che si sviluppa, in genere, attraverso la mediazione di figure che assumono un ruolo educativo quando creano, più o meno intenzionalmente, condizioni di azione e di riflessione su di essa – in direzione evolutiva per il soggetto – attivando forme di scambio comunicativo. L'apprendimento deriva da questo processo di ricostruzione mediata della realtà che, rendendo possibile al soggetto una migliore comprensione dell'esperienza, ne incrementa le possibilità di azione in termini mentali ed operativi. Elio Damiano (2013) riconosce una prima fase, denominata mediazione primaria, che vede come co-protagonisti il soggetto in apprendimento, la famiglia, le figure ed i contesti socio-relazionali che intervengono precocemente a mediare il rapporto soggetto-mondo. Si tratta di una dinamica che, per sua natura, ammette difficoltà e tensioni, legate alle forme di resistenza che il soggetto può esprimere rispetto alle proposte educative esterne. Questa dialettica assume caratteristiche peculiari nella mediazione secondaria (Damiano, 2013), propria dei contesti educativi formali-istruttivi, ovvero nella mediazione didattica che chiama in causa la competenza professionale degli insegnanti. In questo caso, il distanziamento richiesto dalla realtà direttamente esperita è particolarmente marcato, in quanto l'intervento del docente mira intenzionalmente a far acquisire ai discenti la rappresentazione della realtà propria dei saperi disciplinari, fortemente formalizzata e sistematizzata, secondo la prospettiva critica di altri soggetti costruttori primari di conoscenza. È nell'ambito di questa cornice interpretativa che l'azione del docente basata sull'impiego delle tecnologie può essere studiata come azione mediale, nel suo realizzarsi – come si dirà in seguito – come produzione di mediatori e come allestimento di dispositivi didattici.

4. Mediatori didattici e tecnologie per apprendere

La teoria dei mediatori didattici si riferisce a ciò che l'insegnante fa per assicurare un qualche ordine alle sequenze di attività didattiche che propone ai suoi studenti. Si considera che un aspetto strutturante l'azione didattica e la competenza professionale dell'insegnante sia costituito dalla produzione di un sistema di facilitatori dell'apprendimento o mediatori didattici (Damiano, 2013) ovvero nella messa a punto di un set di esperienze di apprendimento basate sull'uso di linguaggi, vie

dell'apprendimento (Bruner, 1999), adeguatamente diversificati e modulati, in modo da sostenere lo studente nel passaggio dalla realtà, così come la comprende e se la rappresenta in relazione alla propria esperienza – a partire dalle preconcoscenze che ha sviluppato – alla sua mentalizzazione, secondo le logiche proprie delle discipline di studio, dunque, alla sua rappresentazione in chiave formalizzata e generalizzante. L'insegnante può fare ricorso ad una combinazione di mediatori caldi, attivi e analogici, più prossimi all'esperienza diretta, che comportano un maggiore coinvolgimento fisico-percettivo ed emotivo-relazionale, e mediatori freddi, iconici e simbolici, più distanti dalla realtà, costituiti, rispettivamente, dalle immagini, in vari formati, più o meno dinamici, e da linguaggi formalizzati e totalmente astratti, in cui non rimane traccia direttamente percepibile della realtà a cui rimandano. Le tecnologie per apprendere, con il loro potenziale multi-canale e multi-linguaggio, possono rappresentare una risorsa che permette all'insegnante di valorizzare vie di apprendimento non agevolmente e ordinariamente disponibili a scuola. Principalmente, le applicazioni e i dispositivi a carattere ludico-simulativo e le immagini in vario formato che le tecnologie digitali mettono a disposizione, con l'eventuale corredo testuale-verbalizzante, possono arricchire la gamma di mediatori a disposizione dell'insegnante, a condizione che vengano impiegati tenendo conto dell'esigenza di ricostruire un continuum esperienziale – dall'esperienza diretta a quella mentalizzata – in cui l'allievo abbia l'opportunità di riorganizzare le proprie conoscenze e i propri modi di pensare la realtà. L'insegnante, attraverso la rappresentazione della realtà per mezzo del mediatore attivo può mettere lo studente in condizione di agire per imparare ovvero di operare concretamente sperimentando processi di problem posing e di problem solving nell'ambito di una situazione specifica che rimanda alla realtà interpretata secondo una certa chiave di lettura disciplinare. Ad esempio, è quanto può realizzare il docente che proponga una attività di giardinaggio nei primi anni della scuola primaria, allo scopo di far cogliere gli elementi cruciali del ciclo vegetativo delle piante. Tale attività può configurarsi come un mediatore attivo se agli alunni si richiede di riconoscere, pur con aiuto, il problema/compito, di elaborare e provare, in forma adeguatamente protetta (dalle conseguenze negative – anche psicologiche – dell'errore), ipotesi di azione, per trarne le opportune conseguenze, in modo da inferire, progressivamente, i principi scientifici di spiegazione del fenomeno. L'uso del mediatore attivo implica che il docente intervenga opportunamente a sostenere i processi di astrazione, di trasferimento e di generalizzazione, di riflessione metacognitiva, propri di un apprendimento profondo, con la proposta allo studente di compiti differenziati che gli consentano di provare a reinvestire quanto appreso. In questo caso, si può combinare l'esperienza attiva con l'impiego di giochi di simulazione e di immagini, anche con il supporto dei linguaggi digitali, fino alla formalizzazione attraverso il linguaggio verbale. L'uso del mediatore analogico, anche basato sull'uso di applicazioni digitali, robot educativi, etc. consente agli alunni di giocare e far finta di per imparare, se essi possiedono una adeguata base esperienziale diretta. Attraverso simulazioni, giochi di ruolo, esperienze finzionali e vicarianti, si offre allo studente l'occasione di intervenire per imprimere una direzione agli eventi o fenomeni rappresentati, secondo criteri che deve individuare in autonomia, sulla base dei quadri interpretativi disciplinari presi a riferimento. In questo caso, vanno previste adeguate opportunità di debriefing per tornare riflessivamente, attraverso la verbalizzazione, su quanto accaduto, acquisire consapevolezza e fissare quadri concettuali espliciti. In riferimento al caso precedente, l'impiego di applicazioni digitali che, ad esempio, consentono di simulare comportamenti di cura delle piante può rappresentare una risorsa per la mediazione didattica se la realtà viene evocata secondo prospettive disciplinari coerenti con l'esigenza di far comprendere agli studenti i principi scientifici

che spiegano il ciclo vegetativo, in presenza di sufficienti esperienze dirette pregresse, con opportuno sostegno alla rielaborazione personale delle conoscenze, alla organizzazione e alla fissazione nella mente, eventualmente anche attraverso l'uso integrato di immagini, di apparati testuali e forme di verbalizzazione scritta o orale. Il mediatore iconico, costituito da attività di analisi, produzione, manipolazione di immagini, può essere fonte di apprendimento in funzione della *densità* informativa, della capacità di rappresentare la simultaneità, la complessità, la processualità, le relazioni che interessano fenomeni ed eventi da studiare. L'enorme disponibilità di immagini connessa all'uso di tecnologie digitali può risultare una risorsa strategica per il docente in relazione ad una serie di criteri. In generale, oltre al controllo della coerenza della rappresentazione offerta rispetto alle chiavi di lettura disciplinari di riferimento e agli obiettivi conoscitivi in gioco, un uso di immagini, anche prodotte digitalmente, a scopo didattico richiederebbe che gli alunni possiedano fondamenti esperienziali diretti, o almeno analogici, e che, attraverso una adeguata integrazione con il linguaggio verbale-simbolico (corredo testuale, verbalizzazione orale e scritta), l'apparato figurativo sia proposto come veicolo utile a favorire la rappresentazione progressivamente formalizzata dei fatti e processi studiati. Criteri specifici d'uso delle immagini come mediatori didattici riguardano l'esigenza di presentarle come costrutti, con differente potere rappresentativo della realtà in funzione dei punti di vista e degli obiettivi comunicativi assunti. Nel caso, preso ad esempio, dell'impiego di immagini digitali riferite al ciclo vegetativo delle piante, la disponibilità, tra l'altro, di video time-lapse, animazioni, etc. può favorire l'apprendimento qualora, anche richiamando la conoscenza diretta dei fenomeni, esse diano modo all'alunno di riconoscere i processi che deve imparare a concettualizzare e spiegare, e se viene fatta esperire agli studenti, in chiave critica, la possibilità di varie prospettive rappresentative e conoscitive. Anche in questo caso, il processo di mediazione didattica sbocca nell'uso del linguaggio orale e scritto e dei formalismi tipici dei vari linguaggi disciplinari. Il linguaggio simbolico, da proporre in ragione del suo potere di sintesi, di supporto alla organizzazione formalizzata delle conoscenze, rappresenta un passaggio ineliminabile nell'apprendimento scolastico. Per le sue caratteristiche, va utilizzato con adeguate azioni di controllo dei rischi particolarmente elevati di distorsione-astrattezza che comporta, in forma integrata con altri linguaggi, in relazione all'esperienza e al potenziale di apprendimento degli studenti. L'impiego di apparati testuali, anche veicolati da dispositivi digitali, non sfugge a questa indicazione di base, mentre cautele specifiche nell'uso di testi digitali per apprendere derivano dalle difficoltà nella lettura profonda, per comprendere, che essi possono generare (Nardi, 2015). In definitiva, per analizzare e comprendere l'uso che gli insegnanti fanno delle tecnologie per apprendere nell'insegnamento, nella prospettiva della teoria dei mediatori, occorre porsi domande quali: qual è la realtà-esperienza che viene rappresentata, e come, in relazione alla prospettiva disciplinare assunta? Quali processi di rielaborazione delle conoscenze sono previsti dall'impiego dei canali-linguaggi tecnologici? Quale facilitazione l'uso delle tecnologie per apprendere comporta nella realizzazione del continuum esperienziale – dalla conoscenza più immersiva della realtà alla sua ricostruzione mentale e formalizzata – che è alla base dell'apprendimento scolastico?

5. Dispositivi didattici e tecnologie per apprendere

Considerando le condizioni che il docente allestisce in situazione per orientare e sostenere l'apprendimento dei suoi studenti, i processi di insegnamento basati sull'utilizzo delle tecnologie possono essere osservati dal punto di vista dei dispositivi didattici realizzati,

con attenzione alle situazioni didattiche, alle consegne di lavoro, alle interazioni dialogiche messe in atto per aiutare i discenti nello svolgimento dei compiti previsti. Un dispositivo didattico costituisce una matrice regolativa data da una combinazione di elementi eterogenei, simbolici e materiali, che viene predisposta dal docente per consentire all'allievo di vivere in classe esperienze che siano fonte di apprendimento in funzione di obiettivi espliciti. Si tratta di un quadro organizzatore che prevede una messa in ordine delle azioni del docente e degli studenti e che oggettiva l'esercizio di un *potere* in relazione alle possibili resistenze che il soggetto che apprende può esprimere, in funzione, tuttavia, di una sua autonomizzazione (Damiano, 2013; Lenoir, 2017; Weisser, 2010). Un elemento strutturante un dispositivo didattico è rappresentato dalla situazione didattica che consente di mettere in scena ovvero dalla definizione di una cornice esperienziale e problematica, tralasciata dalla prospettiva di uno o più saperi scientifico-disciplinari, preparata e gestita in modo da suscitare il coinvolgimento del discente in funzione delle mete apprenditive individuate. Le tecnologie digitali, specialmente attraverso simulazioni, animazioni, grazie anche alla sonorizzazione, possono avere un forte potere evocativo nella ricostruzione di situazioni di vita, eventi, processi (specialmente in sinergia con mediatori attivi), facilitando il riconoscimento di elementi strutturali dell'esperienza che si vogliono proporre alla comprensione degli studenti. La ricostruzione virtuale di un orto in un videogioco interattivo, in cui la simulazione sia riferita ad una situazione in cui si devono produrre ortaggi, in presenza di una minima base esperienziale concreta, può facilitare la comprensione di nozioni riferite al ciclo di vita di una pianta. Allo stesso modo, un gioco interattivo che rappresenti una situazione di compravendita al supermercato, di cui possibilmente il bambino abbia fatto esperienza diretta, può risultare significativa per far cogliere concetti quali budget economico, risparmio, etc. Nell'ambito di una situazione didattica, l'elemento cruciale è rappresentato dal compito o consegna di lavoro, che deve indurre *le azioni mentali per apprendere* richieste agli studenti. Per favorire l'apprendimento, la consegna di lavoro deve favorire una qualche rottura o conflitto cognitivo rispetto agli abituali schemi di interpretativi del discente, rottura sostenibile per lo studente nella misura in cui gli sono offerte risorse per ricomporla in senso evolutivo, sperimentando un avanzamento, affinamento o ampliamento del proprio potere di comprensione. Nel giocare virtualmente a coltivare ortaggi, occorre che l'alunno sia sollecitato, ad esempio, direttamente ed espressamente, a mettere in relazione determinate condizioni ambientali – di temperatura, luminosità, umidità – caratteristiche del ciclo di crescita della pianta con i necessari interventi esterni, richiedendogli di scegliere il modo più opportuno di intervenire, così come, nel gioco del supermercato, se l'allievo veste i panni fittizi dell'acquirente, deve avere chiaro il suo compito, che può consistere, ad esempio, nel mettere in relazione la propria disponibilità economica con i progetti di spesa, cercando di realizzare un risparmio da reinvestire in altre occasioni. Considerare l'impiego di tecnologie per insegnare assumendo a riferimento le teorie della mediazione e la nozione di dispositivo didattico richiede di tener conto anche dell'interazione dialogica che si realizza tra docente e studente per orientare e sostenere il processo di apprendimento (Maccario, 2017). Vi sono due tipologie fondamentali di interazione individuate in letteratura (Buisse, 2009; Numa-Bocage, 2007). La prima concerne gli schemi di insegnamento tutoriali, in cui lo scambio verbale tra docente e studente si origina dalla esigenza di quest'ultimo di trovare forme di sostegno nella presa in carico del compito: si tratta di interazioni finalizzate, in genere, ad aiutare l'alunno nella classificazione dello scopo da perseguire, nella selezione delle informazioni utili, nella regolazione cognitiva e metacognitiva. Una ulteriore tipologia di organizzatori che caratterizzano la mediazione didattica riguarda più direttamente il rapporto con il sapere ed il supporto allo svolgimento dei processi logici che la sua

acquisizione sollecita, quali anticipazioni, inferenze, forme di ragionamento tipici, differenziati in relazione ai campi disciplinari.

6. Conclusioni

Le teorie della mediazione didattica aprono alla ricerca interessata ad approfondire il ruolo del docente nella valorizzazione di strumenti e dispositivi tecnologici in classe prospettive di indagine focalizzate sulla rilevazione e sull'analisi dell'azione didattica in situazione naturale, con l'obiettivo di far emergere una conoscenza didattica bottom up – il sapere pratico degli insegnanti – quale fonte per alimentare la formalizzazione di conoscenze scientifiche sull'insegnamento. I vantaggi attesi circa le prospettive di comprensione profonda dell'oggetto di studio e di costruzione di un sapere pedagogico-didattico sempre più aderente ai problemi degli operatori e alla fenomenologia dei contesti d'aula richiedono, tuttavia, vigilanza rispetto ad una serie di difficoltà connaturate all'approccio teorico in discussione. Problemi nella formalizzazione prevista ex post in relazione alla eterogeneità delle esperienze osservate, nella costruzione di setting di ricerca autenticamente collaborativi tra ricercatori e docenti, tempi lunghi di raccolta dati, esigenza di dispositivi di osservazione e di strategie di elaborazione che sappiano coniugare validità nella rilevazione di processi e significati con affidabilità dei dati e dei risultati, impianti di ricerca che consentano qualche forma di trasferibilità degli esiti, sono alcune delle sfide che interpellano le competenze dei ricercatori.

Riferimenti bibliografici

- Altet, M., Bru, M., & Blanchard Laville, C. (eds.). (2012). *Observer les pratiques enseignantes*. Paris: L'Harmattan.
- Bru, M., Pastré P., & Vinatier, I. (eds.). (2007). Les organisateurs de l'activité enseignante. *Recherche et formation pour les professions de l'éducation*, 56.
- Bruner, J.S. (1999). *Verso una teoria dell'istruzione* (G.B. Flores D'Arcais & P. Massimini, Trans.). Roma: Armando (Original work published 1966).
- Buyse, A.J. (2009). Médiations contrôlantes et structurantes: Une base pour penser la formation. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 31(3), 585–601.
- Calvani, A., & Vivanet, G. (2016). Le tecnologia per apprendere nella scuola. Oltre il fallimento. *Pedagogia Oggi*, 2, 155–178.
- Damiano, E. (2006). *La nuova alleanza. Temi, problemi, prospettive della Nuova Ricerca Didattica*. Brescia: La Scuola.
- Damiano, E. (2013). *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*. Milano: FrancoAngeli.
- Lacourse, F. (2008). Les routines professionnelles en formation initiale. De la prescription à l'analyse des pratiques. *Recherches et formation*, 59, 141–154.
- Lenoir, Y. (ed.). (2005). Les pratiques enseignantes: Analyse des données empiriques. *Revue Internationale des Sciences de l'Education*, 14.
- Lenoir, Y. (2006). Du curriculum formel au curriculum enseigné: Comment des enseignants québécois du primaire comprennent et mettent en oeuvre le nouveau

- curriculum de l'enseignement primaire. In F. Audigier, M. Crahay & G. Dolz (eds.), *Curriculum, enseignement, pilotage* (pp.119-141). Bruxelles: De Boeck.
- Lenoir, Y. (2009). L'intervention éducative. Un construit théorique pour analyser les pratiques d'enseignement. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 12(1), 9–29.
- Lenoir, Y. (2017). *Les médiations au coeur des pratiques d'enseignement-apprentissage: une approche dialectique. Des fondements à leur actualisation en classe: éléments pour une théorie de l'intervention éducative*. St-Lambert, QC: Éditions Cursus Universitaire.
- Lenoir, Y., & Bédard, J. (2012). Les routines professionnelles dans l'immédiateté des pratiques. *L'intervention éducative*, 10, 1–4.
- Lenoir, Y., & Esquivel, R. (2015). *Méthodes en acte dans l'analyse des pratiques. Approches internationales: Tome 1.2*. St-Lambert, QC: Groupéditions.
- Lenoir, Y., & Pastré, P. (eds.). (2008). *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat*. Toulouse: Octares.
- Maccario, D. (2014). La ricerca A.Pr.Ed sul supervisore di tirocinio: metodologia ed evidenze. "Insegnare a insegnare" nell'esperienza del Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria di Torino. In D. Maccario (ed.), *Insegnare a insegnare. Il tirocinio nella formazione dei docenti: il caso di Torino* (pp. 91-115). Milano: FrancoAngeli.
- Maccario, D. (2016). Innovazione didattica e prospettive di ricerca. Il Programma Fenix a supporto delle pratiche d'insegnamento. Verso un modello. *Orientamenti Pedagogici*, 63(3), 519–537.
- Maccario, D. (2017). Pratiche discorsive e mediazione didattica a sostegno dell'apprendimento in Matematica e Italiano nella scuola primaria a partire dal Programma Fenix. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, X, 293–307.
- Nardi, A. (2015). Lettura digitale vs lettura tradizionale: implicazioni cognitive e stato della ricerca. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 15(1), 7–29, <http://dx.doi.org/10.13128/formare-15434> (ver. 17.06.2019).
- Numa-Bocage, L. (2007). La médiation didactique: un concept pour penser les registres d'aide de l'enseignant. *Carrefours de l'éducation*, 1(23), 55–70.
- Numa-Bocage, L., Marcel, J.-F., & Chaussecourte, P. (eds.). (2014). De l'observation des pratiques enseignantes. *Recherches en Éducation*, 19.
- Pastré, P. (2007). Activité et apprentissage en didactique professionnelle. In M. Durand & M. Fabre (eds.), *Les situations de formation entre savoirs, problèmes et activités* (pp. 102-123). Paris: L'Harmattan.
- Shulman, L.S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching: a contemporary perspective. In M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 3-36). New York, NY: MacMillan.
- Vergnaud, G. (2011). Au fond de l'action, la conceptualisation. In J.-M. Barbier (ed.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (pp. 275-292). Paris: P.U.F.
- Weisser, M. (ed.). (2010). Dispositif didactique? Dispositif pédagogique? Situations d'apprentissage! *Recherches en Education*, 4(13), 291–303.