

PROBLEM BASED LEARNING ON-LINE

MODELLI, STRUMENTI E CASI
PER LO SVILUPPO PROFESSIONALE

MARIO GIAMPAOLO

MEDIA
E

TECNOLOGIE

PER
LA
DIDATTICA

FrancoAngeli 

Media e tecnologie per la didattica

Collana diretta da Pier Cesare Rivoltella, Pier Giuseppe Rossi

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

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

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

Partendo da tali presupposti la collana intende indagare vari versanti.

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

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

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

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

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

Comitato scientifico

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

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



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:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp

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

PROBLEM BASED LEARNING ON-LINE

MODELLI, STRUMENTI E CASI
PER LO SVILUPPO PROFESSIONALE

MARIO GIAMPAOLO

MEDIA
E

TECNOLOGIE

PER
LA
DIDATTICA

La presente opera è stata pubblicata con il contributo del Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive dell'Università degli Studi di Siena.

Isbn digitale: 9788835140351

Copyright © 2022 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

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>

Indice

Prologo. Verso una metodologia didattica attiva e incentrata su chi apprende	pag.	7
1. Il <i>Problem Based Learning</i>	»	13
1.1. Origini, definizioni e validità del <i>Problem Based Learning</i>	»	16
1.2. I modelli tradizionali	»	21
1.2.1. Approcci simili ma visioni differenti: la struttura dei “sette salti”	»	25
1.2.2. Comunità che risolvono problemi	»	30
1.3. I contesti accademici internazionali: esempi di implementazione del <i>PBL</i>	»	35
2. Il <i>Problem Based Learning</i> per la didattica online	»	46
2.1. I modelli e le esperienze di <i>PBL</i> online consolidati	»	49
2.1.1. Modulo singolo online	»	52
2.1.2. Modulo singolo blended	»	54
2.1.3. Programmi e Corsi di laurea in forma blended	»	58
2.2. Criticità nell’implementazione dei modelli di <i>PBL</i> online consolidati	»	59
2.3. Criticità nell’implementazione del <i>PBL</i> online durante la pandemia di Covid-19	»	62
2.4. Strumenti e risorse per il <i>PBL</i> online	»	64
2.4.1. Trovare i problemi	»	66
2.4.2. Discutere e confrontarsi	»	68
2.4.3. Lavorare in gruppo	»	71
2.4.4. Risorse per approfondire	»	74

3. Un modello per il <i>Problem Based Learning</i> online	pag. 79
3.1. Territori di confine: problemi, scenari e progetti per l'apprendimento	» 85
3.2. La ricerca	» 88
3.2.1. L'analisi della normativa	» 89
3.2.2. La definizione dei contenuti core del Corso	» 93
3.2.3. La valutazione del modello	» 99
3.2.4. Risultati	» 103
3.2.5. Riflessioni conclusive	» 105
4. Casi e scenari per la formazione degli educatori professionali socio-pedagogici	» 107
Tipo 1 - L'educazione, l'organizzazione e la gestione del conflitto con bambini e ragazzi a scuola e nei centri per l'infanzia e l'adolescenza	» 108
Tipo 2 - Disabilità e disturbi del comportamento	» 112
Tipo 3 - Il lavoro con stranieri, famiglie, giovani adulti e adulti in difficoltà	» 120
Tipo 4 - Il compito dell'educatore tra sfide professionali, risorse e riflessività	» 126
Appendice I - Il Constructivist Online Learning Environment Survey COLLES (Taylor, Maor, 2000)	» 130
Appendice II - I grafici della valutazione	» 132
Valutazioni complessive del contenuto core "Teorie situate" per dimensione del questionario	» 132
Valutazioni complessive del contenuto core "Metodologie d'indagine" per dimensione del questionario	» 135
Valutazioni complessive del contenuto core "Conflitti tra colleghi" per dimensione del questionario	» 138
Valutazioni complessive del contenuto core "Verifica dell'efficacia dell'azione educativa" per dimensione del questionario	» 141
Bibliografia	» 145

Prologo. Verso una metodologia didattica attiva e incentrata su chi apprende

Parigi, 3 maggio 1968. Da diversi mesi, ormai, si notano un po' ovunque nelle università della capitale francese le avvisaglie di un tempo inquieto: un'agitazione carsica serpeggia tra gli studenti innescando le prime rivendicazioni, le prime forti, quasi arroganti prese di posizione fuori dall'aula e dentro, faccia a faccia con i professori, contro un'educazione classista, autoritaria, retrograda, percepita come più vicina alle esigenze (quando non alla vanità) dei docenti che a quelle degli studenti. Con l'occupazione della Sorbona da parte degli studenti di Nanterre – poi sostenuti dai colleghi degli altri atenei – per protestare contro la decisione di chiudere la loro università allo scopo di evitare gli ennesimi scontri che da tempo si verificavano con alcuni gruppi fascisti, quest'agitazione dilaga e s'infiamma in quello che passerà alla storia come “maggio francese”. Un momento senza precedenti per la forza della contestazione e della presa di posizione politica, ma che cova in sé anche una profonda riflessione sull'educazione e sulla formazione che fonda l'istanza di un cambiamento epocale.

Infatti, mentre fuori dall'ateneo stanno per infuriare gli scontri e risuona il rumore del dispiegarsi delle forze dell'ordine, pronte a mettere fine ai disordini dandole di santa ragione a chi – secondo una parte consistente dell'establishment – ha già passato il segno, dentro le aule si discute dei gravi problemi che affliggono il sistema universitario. «Basta con il nozionismo! Basta con la lezione frontale! Basta con l'autoritarismo!» è il grido che echeggia nell'aula magna, dove gli studenti sono riuniti in assemblea. «Noi vogliamo un'università diversa, nuova»: forte e chiara, si fa sentire così la voce del bisogno di una formazione capace di stare al passo con il mondo che cambia. Perché il diritto allo studio non può essere garantito indottrinando gli studenti con insegnamenti inattuali, programmi rigidi e processi autoritari che mirano soltanto a produrre tecnici e quadri dirigenti efficienti ma incapaci di pensare criticamente; affinché l'educazione e la formazione non siano processi repressivi ma opportunità che consentono all'individuo di sviluppare i propri talenti, queste ragazze e ragazzi lo hanno capito, occorre che le persone ne siano parte attiva, protagonisti e responsabili: con piani di studio individuali, ad esempio, ma anche con valutazioni collettive e dialogiche sul lavoro svolto in autonomia e in gruppi di ricerca. Quella che matura durante questi dibattiti degli studenti francesi – poi imitati dai colleghi di tutta Europa e

oltre l'Atlantico – è una consapevolezza decisiva riguardo ciò che l'università può e dovrebbe essere. Una consapevolezza cruciale, che nemmeno le cariche della polizia, gli arresti e le critiche dei benpensanti basteranno a sradicare.

Questa consapevolezza, che iniziava a dare i suoi frutti nelle Scienze dell'educazione negli anni '70, ancora oggi continua a offrire sfide e stimoli importanti alla riflessione sull'educazione (Illich, 1972; Laeng, 1979; Foucault, 1977; Neill, 1979; Davies, Bansel, 2007; Koris, Nokelainen, 2015): anche questo libro, occupandosi dell'approccio didattico noto come *Problem Based Learning (PBL)*, si pone a suo modo in dialogo e in continuità con essa. Il *PBL*, infatti, è un approccio che è riuscito a rispondere alla necessità di cambiamento rispetto alla preparazione delle nuove generazioni: ciò è stato possibile grazie a una ricerca didattica fortemente impegnata nello sviluppo di metodi per l'apprendimento attivi e orientati alla professionalizzazione delle conoscenze, capaci di avvicinare il contesto formativo al futuro contesto lavorativo (Aiello, 2019; Aiello, Di Tore, 2020; Aiello, Sibilio, 2012; Bracci, 2019; Fabbri, 2007, 2010, 2011a, 2011b, 2012, 2014a, 2014b, 2017a, 2017b, 2018; Fabbri, Giampaolo, Capaccioli, 2020; Fabbri, Melacarne, 2016; Fabbri, Romano, 2017; Fabbri, Rossi, 2008, 2010; Melacarne, 2018, 2019; Perla, 2020a; Sibilio, 2012; Sibilio, Aiello, 2012; Striano, Melacarne, Oliverio, 2018).

Prima di addentrarsi in una discussione dettagliata delle caratteristiche del *PBL*, tuttavia, sembra opportuno esaminare i principi teorici che orientano la famiglia di approcci didattici della quale esso fa parte, che va sotto il nome di *Active Learning*. Per *Active Learning*, o “apprendimento attivo”, s'intende ogni metodo didattico che coinvolga gli studenti nel processo di apprendimento: si tratta, dunque, di un insieme di approcci costruttivisti incentrati su chi apprende, fondati sull'osservazione che anche in natura l'apprendimento più efficace e significativo è quello legato all'esperienza. Se ci si pone in questa prospettiva, divenuta fin dai primi anni del nuovo millennio oggetto di discussione per insegnanti ed educatori di diverse discipline (Prince, 2004), risulta evidente come il compito di chi insegna sia soprattutto invogliare chi apprende a mettersi in gioco, sperimentando e mettendo alla prova quanto appreso dentro e fuori dall'aula (Coryell, 2019). Nel contesto dell'*Active Learning*, pur nelle diverse modalità attraverso le quali l'esperienza del *learner*¹ può essere elicitata, è sempre possibile individuare questi principi teorici (Weimer, 2013; Fedeli, 2019):

1. Il termine *learner* rimane invariato dall'inglese per includere tutti coloro che apprendono senza limiti di età o di contesto. Il termine viene utilizzato anche per limitare l'uso delle parole studente o discente che potrebbe porre l'accento su uno stato passivo di ricezione della conoscenza.

- coinvolgimento attivo nel processo di apprendimento. Ciò contrasta con il ruolo passivo tradizionalmente assegnato a chi apprende e che tende a far credere che imparare significhi ripetere e memorizzare, mentre il docente pone domande, offre esempi, stabilisce e organizza i contenuti in loro vece;
- inclusione nel processo educativo di indicazioni e strumenti utili allo sviluppo di abilità metacognitive. Molti docenti, infatti, danno per scontato che i *learner* sviluppino in autonomia e quasi automaticamente le abilità di apprendimento necessarie, senza bisogno di una formazione mirata; all'interno di questo modello, invece, si riconosce come compito del docente quello di mostrare come impostare le procedure per la risoluzione di problemi, come valutare evidenze, come analizzare argomenti e formulare ipotesi: si tratta di un insegnamento decisivo, perché guiderà e sosterrà l'apprendimento delle diverse discipline. Non solo, il docente deve anche incoraggiare gli studenti a riflettere su cosa stiano apprendendo e come, responsabilizzandoli rispetto al processo educativo e aiutandoli a focalizzare i propri obiettivi e margini di miglioramento;
- condivisione del controllo del processo di apprendimento. La responsabilizzazione del *learner* e il suo ruolo attivo nel processo formativo, infatti, passa anche attraverso l'opportunità di partecipare alla definizione delle politiche della classe: a chi apprende, in questa prospettiva, spetta voce in capitolo nella scelta dei contenuti da discutere, dei compiti assegnati e delle scadenze per la consegna, così come nell'individuazione dei criteri di valutazione;
- incoraggiamento della collaborazione privilegiando compiti di gruppo e obiettivi comuni, grazie ai quali l'apprendimento si persegue in forma sia individuale che collettiva.

Come risulta evidente, dunque, l'*Active Learning* non è semplicemente un insieme di approcci e attività che coinvolgono operativamente gli studenti e li spingono a riflettere su cosa stiano facendo; si tratta, piuttosto, di far interagire profondamente tra loro la comunicazione delle informazioni, che consente a chi apprende di ricevere dal docente dei contenuti in forma dichiarativa, le esperienze osservative e pratiche, nelle quali si matura una conoscenza diretta dei fenomeni e dei problemi indagati, e la riflessione, che permette di approfondire l'apprendimento e negoziarne intersoggettivamente il significato (Bowell, Eison, 1991; Fink, 2003; Fedeli, Taylor, 2017; Fedeli, Frison, 2018; Fedeli, Bierema, 2019). I metodi attivi per l'apprendimento consentono attraverso la pratica didattica di stimolare le attività metacognitive, le capacità di collaborare e di lavorare in gruppo e il pensiero critico: essi concorrono a far sì che chi apprende costruisca attivamente i

significati del mondo circostante, divenendo consapevole di questo (Bli-gnaut, 2014).

Particolarmente interessante per la comprensione dell'*Active Learning* risulta il costrutto di *Learner Centered Teaching*. In che cosa consiste l'insegnamento "centrato sul *learner*"? Taylor (2019) spiega questo approccio descrivendo come il docente diventi "facilitatore" grazie alla condivisione dei processi decisionali e valutativi, nonché di altre scelte rilevanti, con gli studenti. Una modalità didattica, quindi, che controbilancia il potere del docente con la responsabilità di chi apprende rispetto al proprio percorso. Ampiamente discusso in letteratura e riconosciuto come approccio centrale, il *Learner Centered Teaching* è definito con largo consenso dai seguenti principi (Fedeli, 2019):

- ruolo di facilitatore attribuito al docente: chi insegna, infatti, nel contesto di questo costrutto è chiamato a guidare, promuovere e negoziare attività di apprendimento tra pari, utilizzando anche la valutazione come momento di apprendimento;
- bilanciamento del potere e responsabilizzazione del discente rispetto al processo di apprendimento: lo studente è coinvolto nelle decisioni riguardanti i contenuti dell'insegnamento e la valutazione dell'apprendimento;
- definizione dei contenuti, che possono essere oggetto di negoziazione e subire variazioni. Questo aspetto contrasta fortemente con i programmi didattici dei contesti formali d'apprendimento, basati sull'uniformità e categoricamente vincolanti al completamento del programma stesso;
- condivisione e dialogicità dei processi di valutazione: poiché la finalità è quella di promuovere l'apprendimento e la riflessione su di esso, il docente non soltanto offre una valutazione motivata ma si serve di strategie di covalutazione per fornire un feedback autenticamente formativo.

È importante tenere presente che, pur essendoci un largo consenso dal punto di vista teorico nella letteratura su questo costrutto, esso però è ancora ampiamente studiato e discusso nel contesto della ricerca empirica e diversi sono i nodi che restano da sciogliere (Armbruster, Patel, Johnson, Weiss, 2009; Cook-Sather, 2013; Cook-Sather, Bovill, Felten, 2014; Weimer, 2002, 2012, 2013). Sono pochi, infatti, gli studi che hanno indagato in profondità come concretamente i principi teorici appena enunciati si traducano nella pratica didattica, come venga gestito l'insegnamento incentrato sullo studente, quali sfide comporti e quali siano le sue effettive implicazioni nello stimolare l'apprendimento. Inoltre, non è ancora del tutto chiaro se sia più opportuno considerarlo al pari di altre metodologie per l'insegnamento o intenderlo piuttosto come un costrutto-ombrello che raccoglie sotto di sé un'ampia varietà di metodi che valorizzano l'esperienza individuale, la riflessione critica, il dialogo, le relazioni profonde e autentiche.

In ogni caso, molti studiosi affermano che l'*Active Learning*, con il suo approccio didattico innovativo e attento alle esigenze dei soggetti in formazione, sia un modello capace di rispondere alle esigenze sociali e organizzative di momenti storici contrassegnati da cambiamenti cruciali. Se si cerca un esempio della sua efficacia si può guardare alle innovazioni introdotte dai sistemi universitari dei Paesi nordeuropei che, fin dagli anni Settanta in risposta alle istanze emerse con la contestazione giovanile, hanno fatto da apripista introducendo il *PBL* come approccio distintivo della propria didattica. Da queste esperienze è emerso con chiarezza come il *PBL* permetta di riprodurre all'interno del contesto formativo esperienze di complessità pari a quelle possibili in un contesto lavorativo, apprendendo però in un ambiente protetto e sotto la supervisione di un tutor, un mentore o un coach a supporto delle attività di inquadramento del problema, dei processi decisionali, di progettazione delle strategie e di problematizzazione degli assunti di partenza o degli esiti. Ora, proprio la partecipazione attiva del *learner*, la concretezza pragmatica delle attività svolte, la focalizzazione sul soggetto in formazione, la valorizzazione dell'intersoggettività che caratterizza lo svolgimento del compito e la sua valutazione caratterizzano questo metodo, che incide significativamente sulle performance future degli studenti nel contesto formativo e fuori da esso (Fabbri, Romano, 2018; Lotti, 2018, 2019).

In questo libro, raccontando le origini, l'evoluzione, gli esiti e soprattutto le possibilità ancora aperte del *PBL*, si cercherà di evidenziarne la capacità di fare la differenza. È convinzione di chi scrive, infatti, che il punto di forza di questo approccio rispetto ad altre metodologie – ancora oggi, purtroppo, molto diffuse – improntate all'astrattezza e alla ricerca di generalizzazione, stia anzitutto nell'atteggiamento dei professionisti che forma: un atteggiamento che porta ad affrontare problemi, cambiamenti e anche l'introduzione di modalità di lavoro inedite con creatività, intuizione e spirito collaborativo. Il volume, pertanto, si rivolge a tutti coloro che – da professionisti ed esperti – si occupano delle sfide e delle possibilità aperte per l'apprendimento dal contesto sociale e tecnologico in cui ci muoviamo.

Il *PBL*, in virtù delle caratteristiche che lo contraddistinguono come approccio, si presenta come uno strumento straordinario a disposizione di chi si occupa di formazione: esso si presta, inoltre, ad essere implementato online con benefici considerevoli. Si tratta, naturalmente, di una realizzazione impegnativa, che richiede un certo sforzo nonché perizia e lungimiranza: è senz'altro una sfida, ma una sfida doverosa. L'investimento di tempo e risorse che affrontarla e vincerla comportano, infatti, renderà possibile una formazione più completa, solida ed efficace per i professionisti che, nel futuro, si riveleranno una risorsa preziosissima per la comunità.

1. Il Problem Based Learning

L'attore lanciò un'altra occhiata perplessa allo scarno fascicolo aperto sulla scrivania davanti a sé. Era, parola sua, il più bislacco copione sul quale avesse mai messo gli occhi: non conteneva alcuna storia, alcun dramma, ma soltanto una lunga lista di sintomi. Tremori, rigidità muscolare, scarsa lucidità, difficoltà nel parlare, crollo dell'autostima... Certo, era senz'altro in grado di adattare il proprio corpo – ancora vigoroso e sano, nonostante i cinquantotto anni suonati – agli schemi e alle manifestazioni esteriori della malattia, ma a quale scopo? Si trattava, forse, di una pièce avanguardista della quale quell'abbozzo di personaggio era solo un frammento? Anche ammesso che fosse così, non gli era affatto chiaro cosa c'entrasse tutto ciò con l'Education Committee della MacMaster University, nell'ufficio della quale era stato convocato quella mattina per un colloquio conoscitivo in merito a una possibile collaborazione. Guardò ancora i due individui che, dall'altra parte della scrivania, lo fissavano attenti e speranzosi: le giacche di tweed, gli occhiali, il piglio autorevole e insieme un po' svagato ne facevano perfetti esemplari della classe di docenti universitari americani di quei ferventi anni '70. Certo, non era insolito che l'ambiente accademico s'interessasse ad attori e compagnie locali coinvolgendoli negli insegnamenti curricolari: molti dipartimenti nordamericani di Letteratura e Arti performative organizzavano di tanto in tanto seminari e corsi di teatro nei quali gli studenti potessero sperimentare sulla scena quanto studiato a lezione. Quello, però, come aveva letto con un certo smarrimento sulla targa all'ingresso dell'edificio, era il Dipartimento di Medicina: ora, che mai poteva importare del teatro a un'istituzione che si occupava della formazione dei futuri professionisti della salute? E, in definitiva, che voleva il dipartimento di Medicina dell'Università McMaster di Hamilton da un vecchio istrione come lui?

Quando l'attore si disse pienamente in grado di interpretare la parte scritta nel copione sui volti dei suoi interlocutori si dipinse un largo sorriso, che non svanì nemmeno quando egli espresse le proprie perplessità rispetto a ciò che avrebbe dovuto fare. L'uomo che si era presentato come il professor Howard S. Burrows, scusandosi per non avergli subito esposto la natura della collaborazione proposta, gli spiegò solerte come stavano le cose: non si trattava affatto di mettere in

scena uno spettacolo sperimentale, ma di rendere disponibile per gli studenti di Medicina un dispositivo di apprendimento di sua ideazione, chiamato “paziente simulato”, al quale aveva iniziato a lavorare già negli anni '60, quando era professore di Neurologia presso la University of Southern California. Tale dispositivo, proseguì il suo collega William Spaulding, preside della neonata facoltà di Scienze della Salute ed esperto dei processi di ragionamento clinico, si sarebbe inserito in un disegno più ampio: quello di restituire linfa vitale a un'educazione medica in affanno attraverso un approccio innovativo all'insegnamento.

La formazione degli specializzandi usciti dal corso di laurea tradizionale, ammise Spaulding con un sospiro, da tempo si era rivelata terribilmente inefficace: gli studenti, infatti, erano preparatissimi dal punto di vista teorico, nonché molto abili e scrupolosi allorché si trattava di compiere un esame fisico e un'analisi della storia clinica del paziente, ma si trovavano disorientati al momento di formulare ipotesi diagnostiche, applicando nella pratica ciò che conoscevano tanto bene in teoria. Per far fronte a questo problema, nel 1971 era stata istituita una commissione di professionisti, tra i quali figuravano il preside stesso e Burrows, allo scopo di riprogettare il Corso di Laurea. Il punto di partenza era stato identificare l'origine della difficoltà degli specializzandi: Spaulding, Burrows e i colleghi erano stati concordi nell'individuare in un metodo di insegnamento incapace di preparare gli studenti a pensare come professionisti della salute, ossia applicando una modalità di ragionamento ipotetico-deduttivo in grado di integrare le conoscenze provenienti da diversi ambiti disciplinari. Già da quando aveva iniziato a tenere il corso di Neuroanatomia presso l'ateneo canadese, del resto, Spaulding se ne era reso conto: per quanto le lezioni fossero coinvolgenti e si servissero di supporti tecnologici relativamente all'avanguardia, come le riprese su pellicola 8 mm, un approccio esclusivamente trasmissivo delle informazioni, oltretutto frammentato in discipline indipendenti l'una dall'altra e avulse dal contesto pratico, avrebbe sempre formato degli specializzandi fossilizzati sulla teoria e propensi a credere che per ogni problema esista un'unica soluzione, da imparare a memoria e applicare in casi specifici esattamente corrispondenti a un ben preciso schema. Niente di più lontano dalla reale pratica clinica! Non solo: la tradizionale metodologia di insegnamento non favoriva il sorgere di un reale confronto tra gli studenti rispetto alle diverse opzioni terapeutiche, né si prestava particolarmente alla costruzione di una rete di conoscenze in divenire capace di accogliere le innovazioni teoriche e pratiche in ambito medico. I professionisti della salute così formati, pertanto, avrebbero continuato a presentare una duplice lacuna molto seria: da una parte, sarebbero stati scarsamente capaci di lavorare in team, mentre dall'altra sarebbe stato difficile per loro incrementare le proprie conoscenze in modo flessibile e curioso, tenendo debitamente conto dei progressi della medicina.

La strategia risolutiva messa a punto da Spaulding, Burrows e i colleghi dell'Education Committee consisteva nel favorire l'adozione da parte degli studenti di modalità di ragionamento fin dal primo anno improntate a quelle del professionista competente: per farlo, però, sarebbe stato necessario smettere di presentare le informazioni in modo decontestualizzato e a compartimenti stagni

tra le varie discipline, calandole invece nel contesto di problemi clinici autentici, che gli studenti potessero esplorare per identificare a un tempo le informazioni da acquisire e le risorse per farlo in modo consistente; tali problemi, del resto, avrebbero dovuto costituire un contesto privilegiato per la valutazione dell'apprendimento rispetto agli esami scritti, nell'ambito dei quali la preparazione teorica aveva un peso preponderante e che puntualmente si rivelavano strumenti inadeguati a rendere conto delle capacità e degli effettivi progressi dei medici in formazione.

Si trattava, insomma, – concluse Spaulding che, infervoratosi come gli capitava sempre quando parlava della formazione dei futuri medici, si era alzato e aveva cominciato a misurare la stanza a larghi passi – di porre l'insegnamento in sostanziale continuità con la pratica professionale, promuovendo un'educazione multidisciplinare, centrata sullo studente, capace di creare le condizioni per un apprendimento permanente tanto quanto di favorire le abilità cognitive e sociali che fanno di un medico un buon medico. A lui, all'attore – interloquì Burrows – era richiesto di mettere le sue competenze e il suo talento al servizio di quella rivoluzione educativa come “paziente simulato”, ossia impersonando, dopo essersi opportunamente preparato sotto la guida dei docenti, un paziente affetto da un disturbo che gli studenti del corso di Neurologia, come medici nello svolgimento dell'effettiva pratica clinica, avrebbero dovuto correttamente diagnosticare affidandosi alla letteratura e alle proprie conoscenze per poi pianificare una strategia d'intervento basata su un attento esame delle diverse opzioni terapeutiche. L'attore ci pensò su per un istante, poi il suo volto burbero si distese in un sorriso. Tutto avrebbe pensato, arrivando alla McMaster University quella mattina, fuorché di poter contribuire alla formazione dei futuri medici canadesi. Ma in fondo, perché no? Era ben possibile, del resto, che in quelle aule, in qualche modo, si stesse facendo la Storia. «Allora, egregi professori», rispose allegro, «quando si va in scena?»¹.

1. Questo paragrafo propone una narrazione plausibile degli eventi dal punto di vista di uno dei primi “pazienti simulati” che presero parte al lavoro pionieristico compiuto da William Spaulding, Howard Barrows e colleghi presso la facoltà di Scienze della Salute della McMaster University di Hamilton negli anni '70. Dalle riflessioni e dagli sforzi compiuti in questo contesto per innovare le metodologie didattiche ebbero origine non soltanto buone pratiche educative, ma un approccio innovativo alla formazione: tale approccio avrebbe preso, tra gli anni '80 e '90, il nome di Problem Based Learning, diffondendosi dapprima nelle facoltà universitarie di Canada, Nord America ed Europa, poi facendosi strada anche nei gradi inferiori del sistema educativo. Per una rassegna sulle origini del *Problem Based Learning* e sui modelli discussi in questo capitolo, si rimanda in particolare a Boud e Feletti (1997); Savery (2006); Servant-Miklos (2018): questa narrazione è frutto di una documentazione attenta e rigorosa a partire da essi.

1.1. Origini, definizioni e validità del *Problem Based Learning*

Il *Problem Based Learning (PBL)*, come argomentano Boud e Feletti (1997), è un metodo didattico evolutosi a partire dalle importanti innovazioni nell'ambito dei corsi di laurea in Medicina e Scienze della Salute apportate da alcune università nordamericane a partire dagli anni '70. Tali innovazioni rispondevano – come si evince dal precedente paragrafo – a un problema urgente e concreto: l'educazione tradizionale dei medici, consistente in un ricchissimo programma di studio e di lezioni frontali e da un altrettanto cospicuo insegnamento clinico analogamente strutturato, si stava rapidamente rivelando obsoleta e inefficace nel fornire ai professionisti della salute gli strumenti per far fronte alle sfide della pratica medica e alla rapida espansione delle conoscenze e delle tecnologie in ambito sanitario. Il processo diagnostico da parte del professionista competente, come rilevato da Barrows (1994, 1996), applica il ragionamento ipotetico-deduttivo sostenendolo e integrandolo con un insieme di conoscenze specialistiche in più domini capace di accrescersi e tenere conto di ulteriori informazioni: la ragione per cui gli specializzandi una volta sul campo risultavano disorientati e si ritrovavano ad arrancare era dovuta al fatto che l'approccio didattico tradizionale non forniva loro gli strumenti per prepararsi all'effettiva pratica clinica. A fronte di una scienza e di una tecnologia in costante espansione, per formare i futuri medici non poteva essere sufficiente la teoria: occorreva un'educazione multidisciplinare, centrata sullo studente e capace di promuovere un apprendimento continuo a supporto della pratica professionale. La McMaster University fu la prima a raccogliere questa sfida, ristrutturando – come evidenziato da Barrows e Tamblyn (1980) – il curriculum formativo in quest'ottica: esempio che sarebbe stato seguito ben presto negli Stati Uniti e in Europa, dalle altre facoltà di medicina e, successivamente, da molti altri dipartimenti, nonché progressivamente anche dalle istituzioni educative di grado inferiore.

Dal punto di vista teorico, il *PBL* ha trovato nel corso del proprio sviluppo diverse definizioni, ciascuna delle quali ne enfatizza particolari aspetti. Savery (2006), ad esempio, definisce il *PBL* come un approccio didattico e curricolare learner centred che consente, per trovare una soluzione a un problema definito, di integrare teoria e pratica, svolgere ricerche, maturare conoscenze e competenze e applicarle in una strategia risolutiva. Fondamentali per il successo di tale approccio, secondo quest'ottica, risultano due aspetti in particolare: anzitutto, la selezione di problemi multidisciplinari nell'ambito dei quali lavorare e, in secondo luogo, la presenza di

un tutor incaricato di guidare il processo di apprendimento e condurre un approfondito debriefing a conclusione dell'esperienza. Torp e Sage (2002), invece, enfatizzano il coinvolgimento attivo degli studenti nel ruolo di risolutori che progressivamente diventano autodiretti sforzandosi di identificare correttamente il problema e le condizioni necessarie per una sua risoluzione efficace: nella loro descrizione, di conseguenza, il *PBL* risulta essere un apprendimento esperienziale organizzato intorno all'indagine e la soluzione di problemi reali e concreti. Per Hmelo-Silver (2004), d'altra parte, a essere decisiva per questo approccio è la tipologia dei problemi proposti, che sono caratterizzati dal non prevedere un'unica soluzione corretta: affrontando simili problemi, gli studenti apprendono lavorando in gruppi collaborativi a identificare le conoscenze e le competenze da acquisire per arrivare alla soluzione, si impegnano nell'apprendimento autodiretto, applicano concretamente le risorse conoscitive e operative acquisite e riflettono tanto sull'apprendimento quanto sull'efficacia delle strategie impiegate.

I principi che strutturano il *PBL* sono stati illustrati da Barrows (1986), pioniere di questo approccio, e successivamente integrati dal lavoro di altri studiosi (Barrett, 2001; Dolmans, Snellen-Balendong, Van Der Vleuten, 1997; Dolmans, De Grave, Wolfhagen, Van Der Vleuten, 2005; De Graaf, Kolmos, 2003; Savery, 2015; Savery, Duffy, 1995; Schmidt, 1983). Quelli che figurano concordemente nella letteratura più recente sono i seguenti:

- riconoscimento e promozione della responsabilità degli studenti rispetto al proprio apprendimento. Il *PBL*, infatti, è un approccio che sfida il soggetto in formazione ad affrontare e risolvere un problema considerando la parziale mancanza di conoscenza o esperienza non come un limite ma come un'opportunità: la responsabilità rispetto alla soluzione del problema e la possibilità di valutare e decidere quali informazioni e competenze sia significativo acquisire incrementano significativamente la motivazione ad apprendere. Tale responsabilità, peraltro, non presenta soltanto una dimensione individuale, ma è fortemente relazionale e genera interdipendenza. All'interno di questo approccio, infatti, si lavora in gruppo e perciò con il gruppo si condividono le conoscenze e le competenze a disposizione così come le lacune da colmare; ognuno, inoltre, è tenuto a svolgere le proprie ricerche e riportarle in modo preciso e puntuale al gruppo, affinché le informazioni ottenute contribuiscano allo sviluppo di una soluzione consistente;
- centralità delle capacità di collaborazione. Il mondo del lavoro, indipendentemente dalla professione esercitata, richiede in misura sempre maggiore la capacità di mettere in comune le proprie conoscenze e competenze specifiche collaborando produttivamente con gli altri per raggiungere gli obiettivi prefissati: saper collaborare in modo respon-

sabile, preciso ed efficace risulta, pertanto, essenziale. Fin dalle sue origini il *PBL* si è posto in continuità con questa esigenza, mettendo a disposizione gli strumenti per lo sviluppo e l'incremento delle capacità collaborative: una delle risorse più importanti, in quest'ottica, è l'attività del tutor, che durante le sessioni pone domande a tutti i membri del gruppo verificando la condivisione delle informazioni e come esse siano state discusse e applicate collettivamente al problema che si sta affrontando;

- scarsa strutturazione dei problemi proposti, in modo tale che essi risultino il più possibile vicino alle sfide che si incontrano nella vita quotidiana e nell'effettiva pratica professionale. Quando un problema è molto strutturato, infatti, gli studenti sono meno coinvolti e meno motivati nello sviluppo di una strategia risolutiva; al contrario, il *PBL* si propone di stimolare gli studenti per aiutarli a maturare la capacità di identificare correttamente i problemi e impostare di conseguenza una strategia di soluzione;
- importanza attribuita alla disponibilità di una vasta offerta di corsi tradizionali e di materiali per la ricerca e la documentazione, a integrazione dell'apprendimento autodiretto e in gruppo. Si è già precedentemente rilevato, infatti, come il professionista competente applichi il pensiero ipotetico-deduttivo nel proprio lavoro operando collegamenti e analogie all'interno di un consistente bagaglio multidisciplinare di conoscenze: allo stesso modo, nel contesto del *PBL* è fondamentale che gli studenti possano accedere alle informazioni e alle competenze veicolate all'interno di molteplici discipline e fonti potenzialmente rilevanti per la comprensione e la risoluzione di un determinato problema;
- orientamento verso l'acquisizione di conoscenze e competenze. Le informazioni e le competenze apprese dagli studenti in maniera autodiretta si collocano non in un contesto astratto bensì in uno scenario pratico, concreto: i frutti delle ricerche individuali e collettive, infatti, hanno lo scopo di giungere a una più completa comprensione del problema e all'elaborazione di una strategia risolutiva, nonché di supportare il processo decisionale del gruppo qualora sia necessario passare al vaglio diverse alternative – per questo è di vitale importanza che ognuno s'impegni a condividere con precisione e puntualità le informazioni reperite;
- fondamentale importanza attribuita al processo di debriefing a conclusione dell'esperienza di apprendimento. Tale processo, consistente in un'analisi conclusiva e in una discussione – guidata dal tutor, che agisce, ancora una volta, in veste di facilitatore dell'apprendimento – dei concetti appresi e delle strategie messe in atto, attraverso l'eser-

cizio della riflessività risulta cruciale per consolidare l'apprendimento: Barrows (1988) raccomanda caldamente questo momento come occasione per gli studenti di considerare ogni sfaccettatura del processo di apprendimento coinvolta nell'esperienza compiuta, allo scopo di esaminare non solo il livello delle conoscenze pregresse e il gap colmato da quelle acquisite, ma anche il proprio comportamento durante l'attività;

- orientamento dell'attività valutativa al rafforzamento dell'auto riflessività nell'apprendere e alla promozione delle abilità di elaborazione metacognitiva. Nel contesto del *PBL*, infatti, la valutazione di sé e dei pari costituisce un momento di riflessione sui progressi maturati in termini di conoscenze e competenze: per questo motivo, essa dovrebbe essere effettuata non solo al termine di ogni unità curricolare, ma anche al termine del confronto con ogni problema proposto. Agli esami di profitto, invece, spetta il compito di valutare a intervalli regolari i progressi degli studenti rispetto agli obiettivi di apprendimento – definiti sia in termini di conoscenza e competenza sia in relazione al processo di apprendimento stesso – per verificare l'efficacia dell'approccio.

Ora, sembra lecito chiedersi: è efficace l'approccio proposto dal *PBL*? E, se lo è, lo è di più di quello tradizionale? Questo problema è stato affrontato anzitutto nel contesto disciplinare in cui il *PBL* ha avuto origine, ossia quello medico-sanitario: diversi studi, infatti, hanno cercato di rispondere alla domanda se uno studente formatosi nel contesto del *PBL* fosse preparato quanto uno formatosi secondo il metodo tradizionale. Albanese e Mitchell (1993) e Vernon e Blake (1993) hanno condotto in maniera indipendente una metanalisi di studi che si proponevano di valutare l'efficacia del *PBL* nella formazione dei futuri medici: dalle loro indagini è emerso che secondo questi studi l'approccio basato sui problemi e quelli tradizionali generano performance analoghe ai test di conoscenza, ma gli studenti formati nel contesto del *PBL* mostrano migliori capacità di soluzione di problemi clinici concreti. Denton, Adams, Blatt e Lorish (2000) hanno preso in considerazione per la loro ricerca due gruppi di studenti dello stesso corso di laurea in fisioterapia, nel contesto del quale un curriculum utilizzava il *PBL* mentre l'altro si serviva dell'approccio tradizionale: i laureati hanno conseguito punteggi ugualmente buoni in entrambi i curricula, anche se gli studenti che hanno avuto l'opportunità di formarsi nel contesto di entrambi gli approcci hanno espresso una netta preferenza per il *PBL*. Un grado di preferenza simile, peraltro, è riscontrabile anche in base all'analisi dei diari di docenti e formatori esperti nell'utilizzo del *PBL*: Torp e Sage (2002), ad esempio, notano come questi resoconti suggeriscano un maggior coinvolgimento degli studenti nell'apprendimento del contenuto atteso.

Tuttavia, una revisione e un'ulteriore meta-analisi a opera di Newman (2003) degli studi sull'efficacia del *PBL* nei corsi di laurea che preparano alle professioni sanitarie ha riscontrato una critica mancanza di evidenze in base alle quali fornire risposte circa la validità di questo metodo: lo studio, in particolare, sottolineava come non si fossero confrontati in maniera né sufficiente né consistente le capacità dei *learner* formati con il *PBL* o con l'approccio tradizionale di adattarsi e partecipare al cambiamento, i loro processi decisionali nel contesto di problemi non familiari, le competenze di ragionamento critico e creativo, la capacità di adottare un approccio olistico nella soluzione dei problemi, le doti empatiche e l'accettazione del punto di vista altrui, la capacità di collaborare produttivamente, le abilità metacognitive legate alla valutazione dei propri punti di forza e di debolezza e di apprendimento autodiretto. Anche Sanson-Fisher e Lynagh (2005) sono arrivati a una conclusione analoga, riscontrando come gli studi disponibili – peraltro rivedibili e migliorabili dal punto di vista metodologico – offrissero scarse evidenze che il *PBL* sia migliore di un metodo didattico tradizionale. Più di recente, infine, un'analisi degli studi sull'efficacia del *PBL* effettuata da Yew e Goh (2016), lamentando ancora – nonostante l'abbondante decade di distanza dalle precedenti indagini – la penuria di studi sul tema, ha concluso che, pur esistendo dati significativi a supporto dell'idea che questo metodo sia più efficace dal punto di vista dell'immagazzinamento e della fruibilità a lungo termine delle conoscenze, nonché della capacità stessa di applicare le conoscenze acquisite, non esistono prove conclusive a favore della sua adozione: poiché ogni fase del *PBL* risulta ugualmente decisiva e passibile di errore, occorrerebbe una mole di indagini molto maggiore per valutare i risultati del metodo. A tale mancanza di studi e di dati sull'efficacia del *PBL*, in particolar modo nel contesto della formazione universitaria, non si è del resto ancora sopperito, anche se la tendenza degli studenti e dei formatori a preferire questo metodo, in quanto più coinvolgente, dinamico e in linea con le competenze richieste e valorizzate dal mondo del lavoro, costituisce un'istanza significativa, che non andrebbe ignorata, alla realizzazione di una maggiore quantità di studi mirati.

Proprio a causa della sopracitata tendenza, comunque, il *PBL* – nonostante la scarsità di evidenze scientifiche definitive circa la sua efficacia – costituisce un metodo adottato ormai in tutto il mondo a ogni livello dell'istruzione (Torp, Sage, 2002): oltre alle scuole e alle università, infatti, sono molteplici gli istituti che preparano i formatori a questo metodo e svolgono ricerca su di esso. Purtroppo, però, come ha evidenziato Maudsley (1999), un'adozione tanto capillare del *PBL* tra fasce di età, discipline e campi del sapere profondamente differenti non è priva di insidie e, anzi, costituisce

il terreno di coltura perfetto per idee fuorvianti ed applicazioni erranee di questo approccio. Alcune tra le più comuni fonti di errore, del resto, erano già state individuate da Boud e Feletti (1997), che tra queste annoveravano:

- confusione tra il *PBL*, cioè un approccio all'apprendimento curricolare, e i metodi di insegnamento delle abilità di problem solving;
- adozione del *PBL* in assenza di un sufficiente impegno da parte degli attori organizzativi responsabili della sua effettiva messa in atto all'interno dell'istituzione che decide di adottarlo;
- lavoro di ricerca e sviluppo sui problemi da utilizzare inaccurato o insufficiente;
- insufficiente investimento nella progettazione, nella preparazione e nel rinnovo costante delle risorse di apprendimento;
- inadeguatezza dei metodi di valutazione, risultati non soddisfacenti nell'esaminare i progressi nelle conoscenze e competenze maturate e/o nel percorso di apprendimento stesso.

Chiarite le origini, le caratteristiche e le criticità – tanto dal punto di vista dei dati disponibili nella letteratura scientifica quanto dal punto di vista dell'applicazione concreta – di questo approccio, nei prossimi paragrafi si procederà a un'analisi dei tre modelli che hanno segnato l'evoluzione del *PBL*.

1.2. I modelli tradizionali

Storicamente, il Corso di Laurea in Medicina progettato da William Spaulding e dai suoi colleghi presso la McMaster University di Hamilton costituisce il primo modello dell'approccio *PBL* (tab. 1). In quanto primissima esperienza di questo tipo, il modello era estremamente fluido e flessibile, ma presentava già due caratteristiche molto ben delineate.

Anzitutto, il *PBL* implementato in questo corso di Medicina innovativo prevedeva il lavoro in piccoli gruppi. Un gruppo numericamente ristretto, infatti, rappresentava secondo gli ideatori dell'approccio un laboratorio ideale dove gli studenti potessero sviluppare le proprie capacità di interagire con gli altri, divenendo a un tempo anche più consapevoli delle proprie attitudini; inoltre, il processo di problem solving mediato da un'interazione cui tutti potessero e dovessero contribuire risultava particolarmente adatto per incrementare e consolidare, nel confronto con gli altri, le conoscenze e competenze di ognuno. Il vantaggio, inoltre, appariva evidente anche nei processi di autovalutazione e valutazione tra pari, nonché nel tutorato: ricevere e formulare critiche costruttive, così come paragonare in un contesto informale i propri progressi di apprendimento con quelli dei colleghi, era

Tab. 1 - Pianificazione di Spaulding per il curriculum di medicina della McMaster del 1968 (da Servant-Miklos, 2019)

Pianificazione del programma della McMaster
Corso estivo: per coloro che hanno lacune nella conoscenza scientifica di base. Consiste in scienze del comportamento, biochimica e biologia della cellula
Fase 1: struttura e funzione normali - 14 settimane: “L’approccio sarà in predominanza regionale” Per esempio, come gli studenti imparano la struttura e la funzione dell’occhio, impareranno anche come il medico esamina l’occhio per testare l’integrità dell’organo e le strutture e i meccanismi di controllo associati
Fase 2: meccanismi biologici anormali - 6 settimane
Fase 3: struttura e funzione anormale - 40 settimane. “Questa porzione del curriculum è organizzata per sistemi di organi e include aspetti rilevanti di comportamenti anormali, etici, statistiche biomediche e medicina riabilitativa” [...] “ogni sistema sarà studiato integrando l’anatomia rilevante, la biochimica, la fisiologia, la microbiologia, la patologia, la farmacologia e l’epidemiologia” (p. 5). Sistemi di organi: ematopoietico, cardiovascolare, respiratorio, gastrointestinale, urinario e elettroliti, nervoso, locomotorio, endocrino/riproduttivo
Programma orizzontale: 1 ora al giorno nelle fasi 1-3
Elettivi: un periodo di 2 x 6 settimane dopo la fase 3: “In aggiunta gli studenti saranno incoraggiati a presentare progetti che non sono nella lista elettiva” (p. 6)
Competenze cliniche: 1 settimana. Appena prima del praticantato
Fase 4: praticantato - 40 settimane

visto come un’importante opportunità e uno stimolo prezioso di crescita personale e professionale per gli studenti. In secondo luogo, il modello *PBL* canadese riconosceva agli studenti un’ampia discrezionalità in relazione ai problemi da affrontare. Gli studenti, infatti, dopo un confronto preliminare con il paziente e un’analisi dei sintomi, sceglievano come impostare il problema e gli specifici argomenti, assumendosi la responsabilità di imparare autonomamente le strategie risolutive più efficaci a partire dalle proprie intuizioni e conoscenze: avendo a disposizione set di appunti dettagliati, bibliografie pertinenti, plastici di sezioni corporee e numerose altre risorse utili ad arricchire e rendere più dettagliato e intelligibile il quadro complessivo, veniva loro chiesto di escogitare una soluzione al problema.

Un ulteriore elemento di interesse del modello di *PBL* implementato presso la McMaster University è costituito dalla suddivisione del tempo accademico all’interno del corso: il 40% delle ore era dedicato all’attività di studio individuale, il 20% al lavoro in gruppo, il restante 40% a diverse metodologie didattiche che, separatamente o in sinergia qualora uno spe-

cifico argomento lo richiedesse, servivano a consolidare, incrementare e affinare le conoscenze e le competenze degli studenti nelle diverse discipline di ambito medico-sanitario, offrendo ai futuri medici in formazione un insieme di esperienze formative più ricco e variegato della classica lezione frontale. All'interno del monte ore complessivo del corso, pertanto, agli studenti di Medicina si offriva la possibilità di fruire di diverse attività e metodologie didattiche, che annoveravano:

- istruzione guidata - solitamente utilizzata con gruppi numerosi per introdurre un'area disciplinare o un insieme di strategie risolutive ben definite e trasversalmente valide per diversi problemi comuni. Tale attività, all'interno di questo modello, era pensata per essere breve e mirata, in base alle specifiche necessità dell'apprendimento in corso, sempre intervallata e integrata da altre attività maggiormente partecipative;
- discussione per lo sviluppo - nel contesto di gruppi numerosi o più ristretti, la discussione costituiva lo strumento per iniziare e concludere, sotto la guida del tutor, i diversi argomenti di apprendimento: le domande del supervisore, infatti, servivano da volano per la discussione, innescando la ricerca di informazioni a partire dalle conoscenze pregresse all'inizio di un nuovo argomento o favorendo un dibattito riflessivo a conclusione dell'unità didattica appena conclusa;
- tutorial - nel contesto di piccoli gruppi, il tutor ne supportava l'attività mediante dimostrazioni guidate riguardanti particolari fenomeni e specifiche tecniche;
- attività sul campo - piccoli gruppi, supportati da una guida, compivano attività di ricerca strutturata attorno a un preciso obiettivo, definito in base all'ambito di studio di riferimento;
- auto-apprendimento - attività di studio e di ricerca autonoma orientata, definito preliminarmente uno specifico obiettivo di apprendimento, all'acquisizione delle risorse necessarie a raggiungerlo;
- lezione in classe - utilizzata con gruppi numerosi, questa metodologia serviva a permettere l'incontro degli studenti con testimoni privilegiati, quali luminari e innovatori della disciplina, a presentare in modo organico e sistematico le informazioni rilevanti su un tema particolarmente complesso e a spiegare tecniche nuove o poco conosciute allorché le più note si rivelavano insufficienti per la soluzione dei problemi affrontati;
- sessioni di role playing - utilizzato nel contesto di piccoli gruppi sotto la guida di un tutor al termine di ogni unità di apprendimento per valutare i progressi compiuti dagli studenti e la loro soddisfazione rispetto all'adeguatezza dei materiali presentati. Ogni studente era invitato dal tutor, attraverso la riflessione e il confronto, a esplorare i guadagni conoscitivi rispetto agli argomenti affrontati: le valutazioni, allo scopo di future revisioni, avvenivano apertamente ed erano registrate.

Si noti come in questo modello al tutoraggio spettasse il ruolo di dispositivo principale per la valutazione dei progressi e delle conoscenze degli studenti. Un ruolo, come fa notare Servant-Miklos (2018) in una retrospettiva sul modello di *PBL* implementato dalla McMaster University, tutt'altro che pacifico: esso, infatti, fu al centro di un acceso dibattito all'interno dell'Education Committee, animato in particolar modo da Spaulding e Anderson. Il problema era costituito dall'estrema difficoltà di immaginare e definire un sistema di valutazione adeguato per l'apprendimento generato da un approccio all'avanguardia: era evidente, infatti, che i sistemi di valutazione tradizionali fossero inadeguati per valutare i progressi nell'ambito di una formazione non tradizionale. Secondo Spaulding (1969), tuttavia, anche in luce del fatto che i futuri medici usciti dalla McMaster avrebbero comunque dovuto affrontare l'esame – somministrato dal Canada Council a tutti gli studenti di medicina dello Stato – per ottenere la licenza, i metodi di valutazione tradizionale andavano comunque mantenuti, sia pure integrati dai riscontri provenienti dal tutoraggio: a suo parere, gli studenti sarebbero dovuti essere esaminati anche tramite quiz a domande aperte e chiuse, rompicapo e stesure di saggi, quantomeno alla fine di ogni anno accademico e senza che necessariamente le valutazioni negative precludessero l'accesso all'anno successivo del corso. Dal suo punto di vista, in altre parole, i metodi di valutazione tradizionali potevano servire da linee guida per gli studenti, aiutandoli a individuare le lacune e colmarle sotto la supervisione del tutor di riferimento. I colleghi dell'Education Committee, tuttavia, espressero numerose riserve in merito all'efficacia e perfino alla sensatezza dei metodi di valutazione tradizionali nel contesto di un approccio basato sui problemi, pur riconoscendo l'inevitabilità e l'importanza di un sistema di valutazione mirato e coerente: in particolare Anderson – del quale alla fine prevalse la linea – insistette sul tutoraggio come dispositivo di valutazione informale, nel contesto del quale ogni studente avrebbe potuto prendere in considerazione i progressi compiuti ed esprimere la propria soddisfazione o insoddisfazione rispetto allo svolgimento delle diverse attività. Tale linea d'azione, pur permettendo agli studenti di apprendere in un ambiente privo di competitività e di stress cognitivo degli esami di profitto tradizionale, si rivelò problematica al momento degli esami per il conseguimento della licenza medica almeno fino al 1989, anno nel quale il Canada Council iniziò a modificare le metodologie valutative in luce dei nuovi approcci didattici e alle evidenze rispetto ai mutamenti nell'esercizio della professione medica (Servant-Micklos, 2019).

Il sistema di tutoraggio (esperti e pari) fornisce un framework per la valutazione che comporta l'integrazione di metodi di apprendimento innovativi con metodi valutativi classici. Spaulding (tab. 2) in una sistematiz-

zazione dei possibili metodi di valutazione efficaci indica come domande le scelte dei tutor sul tipo di valutazione che stavano utilizzando e come modi gli strumenti attraverso i quali un tipo di valutazione può essere somministrata.

Tab. 2 - Metodi per l'apprendimento e la valutazione di Spaulding del 1968

(Metodi di apprendimento) domande:	(Valutazione) domande:
Selezione degli studenti vs. prescrizione dello staff	Basata sull'impressione vs dettagliata
Pianificate vs. non pianificato	Superato-respinto vs voti dettagliati
Supervisionate vs non supervisionate	Sporadiche vs regolari
Individuale vs di gruppo	Iniziata dallo studente o dal docente vs prescritta da una commissione
	Aneeddottica vs test formali
	Performance vs informativa
(Metodi di apprendimento) modi:	(Valutazione) modi:
Lecture	Saggio
Osservazioni	Scelta multipla
Discussioni	Quiz
Ascolto	Simulazione (performance)
Ricopiare	Osservazione casuale
Disegnare	Performance clinica
Scrittura creativa	Insegnamento
Maneggiamento	
Esame dei pazienti	
Lavoro in laboratorio	
Risoluzione di problemi	

1.2.1. *Approcci simili ma visioni differenti: la struttura dei “sette salti”*

Nei primi anni '70 il mondo dell'istruzione viveva un periodo di grande fermento nell'America Settentrionale come in Europa: il Corso di Laurea in Medicina della McMaster University di Hamilton, infatti, non era certo l'unico contesto nel quale si stesse provando a realizzare un approccio alla formazione (medica, ma non solo) innovativo, coraggioso, adeguato alle esigenze della pratica professionale e, dunque, finalizzato alla più completa preparazione possibile di professionisti destinati a lavorare in team e

ad aggiornare e integrare le proprie conoscenze e competenze durante tutta la carriera professionale. Nei Paesi Bassi, ad esempio, si lavorava non solo per aumentare il numero delle università olandesi e i Corsi di Studio disponibili, ma anche per introdurre innovazioni decisive nel sistema d'istruzione superiore. Con notevole lungimiranza, il Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen intravvide e colse un'importante occasione al momento della fondazione dell'ottava università del Paese presso la città di Maastricht, scelta come sede di un nuovo Corso di Laurea in Medicina. La scelta della città, va notato, non fu casuale: essa ricadde su Maastricht nel contesto di una strategia per la ristrutturazione economica del Limburgo meridionale resasi necessaria in conseguenza della chiusura delle miniere in quell'area. All'offerta formativa universitaria da realizzare, pertanto, era richiesto di contribuire in modo dinamico a sfide economiche e sociali importanti, facendo di quel contesto un laboratorio ideale per sperimentare approcci formativi all'avanguardia: proprio per questo, della progettazione del percorso universitario per i futuri professionisti della salute fu incaricato un team di esperti sulle sfide dell'apprendimento e sul ragionamento clinico del quale faceva parte anche l'eminente psicologo Henk G. Schmidt. Nel 1975, ospite di un convegno di medicina nella città di New York, lo studioso olandese, allora nel pieno della progettazione e della sperimentazione del nuovo Corso di Laurea, ebbe modo di ascoltare un intervento di Howard Barrows sul nuovo approccio all'educazione medica adottato e ne fu vivamente colpito (Schmidt, 1983): le criticità incontrate dagli specializzandi nella pratica clinica e le difficoltà dei professionisti formati secondo metodologie didattiche tradizionali nel far fronte all'esigenza di un aggiornamento continuo, cui il *PBL* implementato presso l'ateneo canadese si proponeva di porre rimedio, gli erano familiari ed erano state oggetto di discussione anche con i colleghi con i quali stava svolgendo il suo incarico a Maastricht. Profondamente interessato ai principi del *PBL*, durante il convegno Schmidt ebbe modo di presentarsi al collega della McMaster University: da quell'incontro sarebbe scaturito un sodalizio professionale durato molti anni, tenuto vivo da una fitta corrispondenza permeata dal confronto serrato e dal reciproco stimolo alla riflessione sul *PBL*, nonché da frequenti visite presso i rispettivi atenei di appartenenza².

I modelli di *PBL* implementati presso l'università canadese e quella di Maastricht – che entro la fine degli anni '70 era arrivata ormai a offrire un

2. Per una disamina del rapporto e delle reciproche influenze tra Schmidt e Barrows, nonché tra il modello canadese e quello olandese di implementazione del *PBL*, si rimanda a: Anderson *et al.* (1978); Albanese e Mitchell (1993); Barrows (1996); Barrows e Tamblyn (1980); Schmidt (1983, 1993); Servant-Miklos (2018).

Corso di Laurea in Medicina all'avanguardia, capace di attrarre studenti non solo da tutto il Paese, ma da molti altri Paesi europei – finirono così per ispirarsi a vicenda, dialogando costruttivamente su potenzialità e limiti della propria didattica. Esistevano, però, anche delle importanti – e, per certi versi, inconciliabili – differenze rispetto all'interpretazione dell'apprendimento che guidava la didattica nei due Corsi di Laurea, che nel corso del tempo si fecero sempre più marcate. Tali differenze discendevano fondamentalmente dall'adozione da parte di Barrows e dei colleghi della McMaster University di una prospettiva cognitivista sulla mente umana e sul suo sviluppo, plasmata sul modello dello *Human Information Processing (HIP)* e influenzata, nella concezione del *PBL*, dagli studi compiuti nel contesto dell'informatica a partire dalle ricerche di Newell, Shaw e Simon (1957), mentre Schmidt e il suo team consideravano l'apprendimento in un'ottica costruttivista. L'adesione a prospettive tanto diverse sul funzionamento della mente umana in generale e dell'apprendimento in particolare aveva, naturalmente, importanti ricadute sulle modalità di implementazione del *PBL* messe a punto dalle due squadre di esperti presso le loro università. Alla McMaster University, infatti, il gruppo di Spaulding e Barrows, in linea con lo *HIP*, era portato a pensare al *PBL* come un approccio promotore di set di abilità distinguibili e generalizzate: i problemi proposti agli studenti di medicina, pertanto, erano – come si è avuto modo di vedere nel precedente paragrafo – scarsamente strutturati e non profondamente contestualizzati dal punto di vista clinico, poiché le abilità di problem solving e di decision making erano interpretate come generali, indipendenti dal contesto e dal contenuto, e come tali venivano stimolate nei futuri medici. Schmidt e i colleghi, invece, non ritenevano possibile che le strategie e le abilità cognitive si sviluppassero e si attivassero in modo indipendente dal contesto e dal contenuto dei problemi affrontati: il modello canadese, pertanto, risultava loro insoddisfacente in quanto incapace di incorporare nel processo di apprendimento gli imprescindibili elementi contestuali. Ponendosi in un'ottica costruttivista, infatti, il team olandese considerava l'apprendimento come una costruzione e integrazione sistematica di modelli mentali (frame o script) basati sul contesto: dal loro punto di vista, il *PBL* avrebbe dovuto favorire la costruzione di schemi mentali numerosi, dettagliati e adattabili, necessari ai futuri medici per interpretare e risolvere i problemi incontrati in ambito clinico. A partire dal concetto di "schema", inoltre, Schmidt formulò il costrutto di attivazione di conoscenza pregressa, riuscendo così a concettualizzare in modo convincente quanto accade durante la discussione di un problema e a individuare interessanti applicazioni per l'implementazione del nuovo approccio. Di conseguenza, il modello di *PBL* realizzato nel Corso di Laurea in Medicina di Maastricht

fu specificamente pensato per essere capace di incorporare i contesti d'apprendimento processi di scoperta guidata da una particolare prospettiva³.

Prese in considerazione le origini del modello di *PBL* implementato presso la Universiteit Maastricht e le sue differenze rispetto all'omologo canadese, è il momento di esaminare più dettagliatamente le caratteristiche di questa variante dell'approccio alla formazione basato sui problemi tutt'oggi utilizzato. Esse discendono da quattro fondamentali principi:

- conformità a una prospettiva costruttivista sulla mente e l'apprendimento: le metodologie didattiche sono improntate all'idea che la conoscenza si acquisisca nell'ambito di esperienze intersoggettive significative compiute all'interno di uno specifico contesto;
- importanza del contesto ai fini dell'apprendimento: in luce della peculiare interpretazione della mente che guida questo modello, i casi proposti – sempre realistici e rilevanti ai fini della pratica professionale – sono presentati all'interno di un contesto rilevante, in modo tale da favorire il trasferimento del sapere dalla sua dimensione teorica all'applicazione concreta. Tale setting è decisivo anche in virtù del meccanismo di attivazione della conoscenza pregressa, fondamentale per la definizione e l'integrazione di modelli mentali sempre più precisi e dettagliati;
- intersoggettività come dimensione chiave dell'apprendimento: nel modello olandese gioca un ruolo di primaria importanza il confronto, il dialogo, il feedback sull'apprendimento tra gli studenti. Ciò risponde al duplice scopo di favorire lo scambio di idee e di responsabilizzare gli studenti rispetto al proprio apprendimento;
- carattere autodiretto dell'apprendimento: il processo formativo all'interno di questo modello è gestito in forte autonomia dagli studenti, chiamati a pianificare con attenzione gli obiettivi di apprendimento nonché i tempi e le risorse per raggiungerli, a monitorare costantemente e a valutare i propri progressi. Tale autonomia, pensata per consolidarsi nel corso degli anni, risponde alla necessità di favorire lo sviluppo delle abilità di gestione del tempo e delle risorse, sempre più richieste ai professionisti dal mondo del lavoro tanto nel caso di lavoratori autonomi quanto in quello di membri di team strutturati; essa, inoltre, è ritenuta ideale per predisporre il professionista all'apprendimento e all'aggiornamento continui richiesti dai rapidi progressi tecnologici e scientifici.

3. Un'ulteriore differenza rilevante tra i due modelli di *PBL* finora esaminati è che, come emerge da Barrows e Tamblyn (1980) e Servant-Miklos (2018), nel corso di laurea progettato da Schmidt e colleghi permaneva – peraltro con un certo disappunto da parte di Barrows – un'attenzione quasi ipertrofica rispetto alla valutazione, anche formale, dei risultati di apprendimento.

Questi quattro principi orientano le metodologie didattiche dell'offerta formativa erogata. Tra queste, le più interessanti e innovative impiegate nel corso di laurea in Medicina e in numerosi altri corsi sono il *project based learning* e il *research based learning*, attività entrambe pensate – nello spirito dell'approccio didattico scelto dall'ateneo – per gruppi di non più di dieci o quindici studenti. Tali attività – che hanno luogo nel contesto di unità multidisciplinari della durata di sei-otto settimane in cui le materie previste dal piano di studio e le competenze da acquisire gravitano attorno a un tema centrale – sono suddivise, come hanno evidenziato Moust, van Berkel e Schmidt (2005), in sette passaggi ben definiti, chiamati anche “salti”. Quando viene presentato un nuovo problema o un nuovo argomento, i passaggi da seguire per affrontarlo sono così definiti:

1. discussione dettagliata del caso, affinché tutti gli studenti possano inquadrare chiaramente l'oggetto dell'attività;
2. identificazione delle domande chiave nel contesto del problema o dell'argomento;
3. brainstorming: a ciascun individuo del gruppo è richiesto di mettere in comune le proprie conoscenze e intuizioni per identificare una strategia di ricerca o di azione;
4. analisi e strutturazione dei contenuti emersi dal processo di brainstorming;
5. formulazione degli obiettivi di apprendimento e delle conoscenze da acquisire;
6. attività di studio e di ricerca individuale o in micro-gruppi: l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze target è perseguita attraverso la documentazione di carattere scientifico, come articoli e pubblicazioni, nonché con la frequenza a lezione e con esercitazioni pratiche;
7. analisi e discussione delle conoscenze acquisite.

Come si svolge, però, in concreto l'attività didattica all'interno di un corso che adotta tale approccio? Solitamente, l'inizio dei lavori è segnato dall'intervento di un docente o di un tutor, al quale spetta il compito di introdurre il tema in termini generali e di chiarire le attività programmate (lezioni, seminari, workshop, esercitazioni, convegni e altri eventi) e le risorse a disposizione per acquisire le informazioni necessarie; successivamente, anche se il tutor rimane una figura chiave a supporto del lavoro di documentazione e analisi delle fonti degli studenti, nonché un interlocutore di riferimento nell'elaborazione di una strategia, è il gruppo dei pari a diventare il nucleo predominante del processo formativo. Nel corso di una prima riunione vengono compiuti i primi cinque passaggi del procedimento esposto sopra: grazie alle conoscenze pregresse a loro disposizione, gli studenti analizzano il problema trattato o problematizzano il tema pro-

posto, cercando di individuare le informazioni e le competenze rilevanti. Dal confronto del gruppo sulle possibili strategie di intervento o di ricerca emergono idee contrastanti, domande, lacune e punti poco chiari cui trovare risposta: a partire da questi elementi avviene la formulazione degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti. A questo punto, si procede alla fase di studio e di ricerca autonomi e al lavoro in micro-gruppi su una specifica parte del problema: la frequenza a lezione, l'impegno in esercitazioni pratiche, la documentazione e il confronto con docenti e tutor costituiscono le occasioni per acquisire non solo informazioni rilevanti, ma anche prospettive potenzialmente decisive per una più approfondita comprensione del problema e l'approdo alla sua soluzione. Al termine di questo periodo, corrispondente al sesto "salto", nel corso di un secondo incontro ogni studente presenta in forma sintetica e critica quanto appreso, contribuendo al riesame collaborativo del problema. Infine, al termine di questa fase, gli studenti valutano l'apprendimento e i progressi compiuti, nonché il modo in cui hanno collaborato con il proprio gruppo, prima dell'inizio di un nuovo ciclo.

1.2.2. *Comunità che risolvono problemi*

All'inizio degli anni '70 in Danimarca si progettava la fondazione di un quinto polo universitario nazionale, che avrebbe ospitato le facoltà di Lettere e Filosofia, Scienze Politiche, Medicina e Ingegneria: come sede per questo nuovo ateneo fu scelta la città di Aalborg. Come nel caso olandese di Maastricht, anche in Danimarca la fondazione di una nuova università costituì un'occasione straordinaria per implementare nei corsi di laurea metodologie didattiche innovative, al passo coi tempi e con le esigenze del mondo del lavoro. Figura chiave per l'implementazione di un approccio basato sui problemi ad Aalborg fu Knud Illeris, studioso esperto nei processi di *lifelong learning*. Nel corso delle sue ricerche Illeris (cit.) aveva individuato tre dimensioni fondamentali alla base dei processi di apprendimento e di acquisizione delle competenze: anzitutto la funzionalità, ossia il contenuto dell'apprendimento e la capacità dell'individuo di comprenderlo e servirsi; in secondo luogo, la sensibilità, ossia l'insieme delle componenti che motivano gli individui ad apprendere: tra queste, nella sua prospettiva risultavano predominanti la volontà, la motivazione e le emozioni; infine, l'integrazione, cioè l'insieme delle strategie attuabili affinché l'apprendimento sia più rilevante per l'individuo: all'interno di queste strategie e dei loro meccanismi, Illeris assegnava un ruolo di primissimo piano all'ambiente di apprendimento e al legame di comunità che può venire a crearsi a partire dal gruppo dei pari.

La Aalborg Universitet fu profondamente plasmata dalla prospettiva di questo studioso ben prima dell'inizio dell'attività didattica, avvenuto nel 1974. L'importanza dell'approccio – che prende il nome di *Project Organized Problem Based Learning (POPBL)* – teorizzato da Illeris (2003, 2009) e implementato nei corsi grazie al suo lavoro risulta evidente, infatti, fin dalla struttura architettonica dell'università, che ospita oltre milleduecento aule e laboratori specificamente pensati per il lavoro in piccoli gruppi⁴. Questo perché, prendendo le distanze dai tradizionali modelli didattici trasmissivi, Illeris e il team di esperti che avevano messo a disposizione le proprie competenze per la progettazione dei corsi di laurea di Aalborg erano guidati da una visione dell'educazione aperta, dinamica e sensibile alle istanze di cambiamento e alle innovazioni che stavano maturando nel resto dell'Europa e in America settentrionale: orientamento al problema, interdisciplinarietà e radicamento nell'esperienza e nella dimensione intersoggettiva dei processi di apprendimento costituivano i capisaldi fondamentali di questa visione, che avrebbero ben presto plasmato la didattica non soltanto presso la Aalborg Universitet ma, attraverso l'esempio virtuoso dell'ateneo, a poco a poco anche in tutta la Danimarca⁵. Come si sono concretizzati, però, questi principi nel *POPBL* danese? Per comprenderlo, è opportuno esaminare più da vicino il percorso formativo degli studenti presso l'ateneo di Aalborg.

Per arrivare a conseguire il diploma di laurea in ciascuna delle facoltà presenti occorre svolgere un percorso di carriera accademica definito da un piano di studi suddiviso in dieci semestri. Nell'ambito di ciascun semestre, un ruolo fondamentale spetta alla realizzazione di progetti di gruppo interdisciplinari o nell'ambito di una specifica disciplina; ciascun progetto, che si ricollega a obiettivi formativi generali, può essere formulato in base alle proposte di pubbliche amministrazioni, aziende e altri stakeholder con i quali l'università intrattiene un rapporto di partnership, agli interessi dei docenti ma anche rispondendo a suggerimenti e intuizioni degli studenti, che possono formulare autonomamente la propria proposta e realizzarla con l'approvazione di un docente supervisore. L'obiettivo, come risulta evidente, è quello di coinvolgere fin dal primo semestre gli studenti in progetti relativi a determinati domini di interesse che si trovino in continuità con le

4. Per una analisi dettagliata della nuova concezione degli spazi fisici destinati all'apprendimento inaugurata dal modello danese e una sua discussione approfondita, si vedano Kjærsdam e Enemark (1994); Kolmos *et al.* (2004).

5. Questo approccio risultava ancora profondamente influente all'inizio degli anni Duemila e tutt'oggi è alla base delle innovazioni e degli sviluppi nel contesto del sistema dell'istruzione danese (Kolmos, De Graff, 2014).

opportunità lavorative aperte da ciascun corso di laurea; di conseguenza, il lavoro di ricerca, la partecipazione a lezioni, seminari ed esercitazioni, le attività finalizzate alla soluzione di problemi teorici o pratici inerenti la realizzazione del progetto e la stesura della relazione finale occupano circa l'80% del tempo accademico, fruito in modo collettivo – così come, del resto, collettiva è la valutazione del progetto realizzato –, mentre il restante 20% è occupato da insegnamenti di base obbligatori impartiti e valutati con metodi tradizionali.

Fermo restando che, naturalmente, i progetti e i temi proposti agli studenti seguono una scala progressiva di complessità, il piano di studi dei corsi di laurea della Aalborg Universitet è caratterizzato da una grande flessibilità, per poter tener conto adeguatamente dei progressi nei campi del sapere e nelle tecnologie coinvolti dalle discipline studiate, integrando organicamente nuovi argomenti e punti di vista nell'offerta formativa. Si noti, peraltro, che il *POPBL* non è implementato nei soli corsi di carattere scientifico-tecnologico, quali Medicina e Scienze della Salute, Ingegneria e Scienze Naturali, ma si adatta altrettanto bene alle Scienze Umanistiche e Sociali; ogni corso di laurea, del resto, implementa questo approccio didattico senza perdere le proprie specificità. Pertanto, il *POPBL* sviluppato e seguito presso l'ateneo danese presenta una certa variabilità tra i diversi corsi, relativamente a:

- modalità di definizione dei progetti collettivi: a seconda del corso di appartenenza, infatti, ai gruppi può essere chiesto di realizzare un dispositivo o una strategia di soluzione per un problema concreto oppure di riflettere su un determinato tema, mettendo a punto strumenti concettuali che consentano di esaminare un problema o un fenomeno da una prospettiva inedita;
- estensione delle possibilità di scelta dei progetti da parte dei gruppi: a seconda del corso di laurea e del punto del percorso formativo in cui gli studenti si trovano, la formulazione disciplinare può essere più aperta o, viceversa, più controllata, anche in ragione degli obiettivi educativi da raggiungere;
- modalità di definizione dei problemi nell'ambito dei progetti: differenti aree disciplinari e professionali, infatti, postulano specifiche modalità di definizione dei problemi. Di conseguenza, mentre nel contesto delle Scienze Umanistiche e Sociali trovano ampio spazio i dilemmi morali e le riflessioni su fenomeni e criticità socio-culturali, nel contesto delle discipline scientifico-tecnologiche i problemi possono presentarsi in chiave teorica, venendo affrontati attraverso il pensiero astratto logico-deduttivo e le competenze di carattere matematico, o in chiave pratica, richiedendo l'applicazione – anche creativa – delle nozioni imparate a contesti concreti per escogitare strategie risolutive adeguate;

- modalità di interazione tra insegnamenti e progetti in corso. Il rapporto tra queste due componenti dell'attività didattica dipende in larga parte dalle tradizioni e dalla cultura del corso di laurea; nondimeno, le conoscenze e l'intraprendenza degli studenti costituiscono un elemento determinante, poiché ciascun corso garantisce loro la facoltà di scegliere tra gli insegnamenti disponibili quelli da includere nel proprio piano di studi e di scrivere nel contesto degli insegnamenti scelti il proprio progetto;
- dimensioni dei gruppi, a seconda delle risorse, delle competenze e delle informazioni che il progetto da realizzare richiede, nonché della mole di lavoro da portare a termine entro le scadenze prefissate;
- entità della facilitazione e metodologia con la quale il progetto viene portato a termine, anche in ragione dell'eventuale coinvolgimento di terze parti come pubbliche amministrazioni o aziende in partnership con l'università.

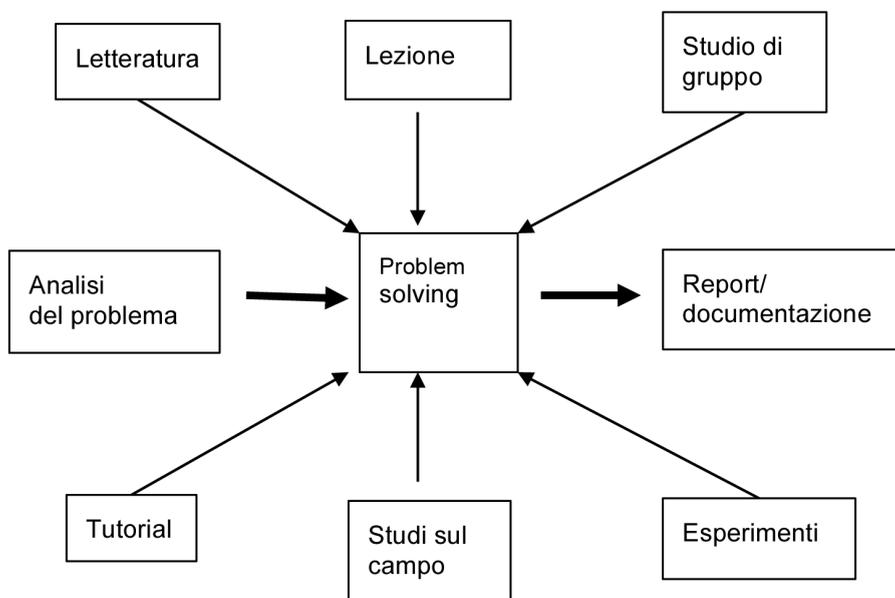


Fig. 1 - Principi del project organized problem solving (da Fink, Krogh, 2004)

Ora, come risulta evidente, il modello *POPBL* implementato presso la Aalborg Universitet presenta alcune importanti analogie con il *PBL* adottato dalla McMaster University e dalla Maastricht Universiteit; gli studi

di De Graaff e Kolmos (2003, 2007) le hanno riassunte schematicamente individuando tre approcci condivisi:

- approccio all'apprendimento strutturato su problemi: il problema costituisce in tutti e tre i modelli il punto di partenza del processo formativo, poiché colloca l'apprendere all'interno di un contesto concreto e lo rende possibile tramite l'esperienza del *learner*. Affrontare il problema, di conseguenza, si configura come una sfida coinvolgente che permette di sviluppare e affinare abilità di analisi e di *problem solving* complesse e situate;
- approccio ai contenuti multidisciplinare ed eclettico: la risoluzione di un problema concreto e contestualmente situato richiede uno o più momenti di analisi, supportata dai contenuti teorici, e l'elaborazione di una strategia risolutiva, nell'ambito della quale le informazioni diventano strumento al servizio di tecniche e competenze apprese che siano state individuate come metodi adeguati. All'interno di questi tre modelli, il risultato dell'apprendimento si colloca all'incrocio tra teoria e prassi, beneficiando della loro interazione così come dell'apporto di molteplici discipline, particolarmente utile a esaminare il problema da ogni possibile angolazione e a escogitare strategie risolutive efficaci e fuori dagli schemi;
- approccio socializzato alla soggettività in formazione: tutti e tre i modelli presentati condividono un'interpretazione dell'apprendimento profondamente attenta alla dimensione intersoggettiva. Senza timore di esagerare, in effetti, è possibile affermare che l'apprendimento in essi è considerato un atto sociale: la formazione è efficace allorché si apprende in team, attraverso il dialogo, il confronto e la condivisione di responsabilità nell'ottica di raggiungere un obiettivo comune. Questo aspetto, si noti, risulta particolarmente interessante perché permette ai soggetti in formazione di coltivare non solo le conoscenze e le competenze specifiche del proprio corso di laurea, ma anche abilità trasversali preziosissime come la capacità di lavorare in équipe, il condividere in modo puntuale ed efficiente le informazioni più rilevanti, il senso di responsabilità verso il proprio apprendimento non meno che nei confronti del gruppo di lavoro.

Nonostante le importanti analogie, tuttavia, è importante notare che il modello danese presenta anche alcune interessanti differenze rispetto ai modelli di *PBL* canadese e olandese. Presso la McMaster University e la Universiteit Maastricht, infatti, anche se il *PBL* garantisce un approccio autodiretto all'apprendimento e i problemi sono il punto di partenza per il lavoro svolto in piccoli gruppi, è presente una maggiore strutturazione ed è più marcato il ruolo dei docenti nell'indirizzare le diverse fasi che

dall'analisi del problema conducono alla sua soluzione; ad Aalborg, invece, sono gli studenti a definire e analizzare fin da subito un determinato problema all'interno di un certo dominio, dedicandosi alla stesura di un progetto condiviso con il costante supporto delle risorse multidisciplinari a loro disposizione: la loro metodologia di lavoro ricorda più da vicino di quanto accada negli altri due modelli quella di un gruppo di ricercatori o di professionisti al lavoro per trovare una soluzione innovativa a un problema particolarmente ostico. Nel modello danese, inoltre, gli studenti sono particolarmente incoraggiati a lavorare all'interno del proprio gruppo e pensare il gruppo medesimo come una piccola comunità o un team di professionisti: la valutazione finale, infatti, è condivisa e legata alla realizzazione di un prodotto o di un elaborato comune, mentre negli altri due modelli la dimensione intersoggettiva risulta sensibilmente meno coinvolta. Infine, un'ultima differenza significativa riguarda la contestualizzazione del problema. Anche se il problema viene contestualizzato al momento dell'ideazione del progetto e quando occorre ricondurlo agli argomenti trattati durante le lezioni, l'individuazione di un contesto sembra nel *POPBL* un processo meno approfondito rispetto a quanto accade negli altri due modelli: tale processo, infatti, spesso si limita alle conoscenze pregresse degli studenti, oppure alle informazioni fornite dagli insegnamenti, senza che agli studenti siano richiesti approfondimenti in questo senso.

1.3. I contesti accademici internazionali: esempi di implementazione del *PBL*

Come risulta evidente dall'esposizione dei tre modelli presi in esame, il *PBL* può essere implementato in forme sensibilmente diverse in base all'area disciplinare del Corso di Laurea, ma anche all'interpretazione di specifici aspetti relativi alla concezione dell'apprendimento da parte degli organismi di governance universitaria. Talvolta anche fattori esterni contingenti, come l'andamento del mercato del lavoro, gli investimenti pubblici e privati entro determinati settori e peculiari dinamiche economiche possono contribuire a far sì che in una università o in un corso di laurea il *PBL* sia implementato secondo specifiche modalità. Diversi contesti, dunque, come si è in parte già avuto modo di vedere, hanno prodotto progettazioni e implementazioni differenti; alcune criticità, tuttavia, si sono rivelate ricorsive e più ostiche di altre da risolvere: prenderle brevemente in esame, valutandone in una prospettiva internazionale le cause e le risorse che sono state attivate per fronteggiarle, può risultare utile per comprendere come implementare in modo ottimale il *PBL* nei contesti accademici.

Si noti che, come precedentemente anticipato, l'approccio che si sta considerando non è stato applicato unicamente in Occidente: riflessioni critiche e indagini sulla sua implementazione, fin dai primi tentativi di Spaulding, Barrows e colleghi e in modo particolarmente approfondito dall'inizio del nuovo millennio, sono sorte anche negli atenei d'eccellenza di altri continenti oltre a quello americano e a quello europeo. Ad esempio, in uno studio condotto nelle tre principali università di Hong Kong, Patrick Lai e Catherine Tang nel 2000 s'interrogavano sui fattori responsabili di ostacolare un'implementazione efficace del *PBL*, individuandone principalmente quattro: le risorse disponibili e la loro allocazione, la concezione dell'insegnamento da parte dei docenti, il sistema di valutazione dei docenti e la risposta degli studenti. Poiché tali fattori, pur nella continua evoluzione delle istituzioni e dei sistemi educativi, tendono a ripresentarsi in maniera coerente⁶, vale la pena soffermarsi a considerarli nel dettaglio:

- le risorse disponibili: nei Corsi di Laurea non costituiti sul modello del *PBL* né da esso orientati, i progetti di ricerca e sviluppo per la sua implementazione spesso risultano fortemente dipendenti dalla ricezione di fondi stanziati a questo scopo e, di conseguenza, possono rivelarsi di breve respiro mancando le strutture e il supporto necessario da parte degli Atenei per introdurre le modifiche logistiche – spesso strutturali – necessarie per un'adozione non superficiale di questo approccio. Nei Corsi di Laurea che vantano una più duratura e coerente tradizione educativa nel contesto di questo approccio, invece, il supporto continuo da parte dell'istituzione universitaria incoraggia i docenti a implementare sistematicamente il *PBL* e ad approfondire continuamente le proprie ricerche per introdurre innovazioni che possano migliorarne l'efficacia;
- la concezione dell'insegnamento da parte dei docenti: a seconda che l'insegnante consideri l'educazione una trasmissione di sapere o una costruzione collaborativa di competenze, la sua disponibilità e capacità nell'adottare in modo efficace le metodologie del *PBL* può variare sensibilmente. Lo studio di Lai e Tang, in particolare, evidenziava come i docenti di più lunga carriera tendessero a privilegiare un approccio più tradizionalista all'insegnamento, soprattutto coloro che non avevano familiarità con il *PBL* o un'adeguata preparazione rispetto a questo approccio;

6. Per una disamina del problema nelle istituzioni educative di grado inferiore, si vedano ad esempio Nurlaily, Soegiyanto e Usodo (2019) e Cintang, Setyowati e Dewanti Handayani (2018); per successive indagini nel contesto accademico, si rimanda a Dolmans, De Grave, Wolfhagen e Van Der Vleuten (2005) e a Jonassen e Hung (2015).

- il sistema di valutazione della qualità dell’insegnamento: laddove il sistema di valutazione di docenti e staff non premi chi utilizza il *PBL*, è più difficile che questo approccio possa essere implementato con efficacia, perché non adeguarsi a uno standard tradizionalista può implicare per i docenti ritardi significativi nell’avanzamento della propria carriera;
- la risposta degli studenti: pur essendo stato evidenziato come questo approccio comporti importanti vantaggi per gli studenti nell’acquisizione di conoscenze e competenze, non è scontato che la loro risposta al *PBL* sia necessariamente positiva.

Poiché il *PBL* riconosce una centralità decisiva agli studenti nel processo di apprendimento, è importante cercare di comprendere i fattori da cui possono dipendere le loro difficoltà o l’insoddisfazione nei confronti di questo metodo. Da queste possono scaturire effetti importanti sull’implementazione del metodo. Anzitutto, come evidenziato da Lai e Tang, a influenzare in maniera decisiva la risposta degli studenti è ciò che Biggs (1996) definisce “allineamento costruttivo”, cioè la coerenza strutturale tra obiettivi del Corso, metodi di insegnamento e sistemi di valutazione delle conoscenze e delle competenze acquisite. Allorché il *PBL* sia implementato in un contesto nel quale la valutazione avviene esclusivamente secondo metodi tradizionali, la maggior parte degli studenti non si trova a proprio agio con questo approccio anche perché la performance agli esami risulta poco soddisfacente; se, invece, i sistemi di valutazione sono coerenti con la metodologia di insegnamento, la soddisfazione di chi apprende rispetto al *PBL* cresce, così come aumenta la fiducia nelle capacità acquisite grazie a esso (Cooke, Moyle, 2002; Gündüz, Alemdag, Yasar, Erdem, 2016; Imanieh, Dehghani, Sobhani, Haghighat, 2014; Smits, Verbeek, De Buissonje, 2002). Tuttavia, come suggerisce lo studio, è fondamentale guardare al fattore studenti in un’ottica più ampia, considerando anzitutto il contesto educativo nel quale essi si formano prima di approdare all’università. Nel caso di Hong Kong, ad esempio, andava considerato con attenzione che dagli anni ’70 fino a tutto il primo decennio del nuovo millennio la competizione tra gli studenti delle scuole superiori per garantirsi un posto in uno dei pochi Atenei era molto accesa, come in parte lo è ancora: la percentuale di studenti che riuscivano ad accedere alla formazione accademica si è progressivamente ampliata dal 3% al 18%, ma il rischio di esclusione da essa nei primi anni duemila restava ancora elevatissimo; questo fatto costringeva le scuole secondarie a lottare per distinguersi e garantirsi una solida reputazione preparando i propri studenti in modo che ottenessero i punteggi migliori possibili agli esami di profitto: ciò ha fatto sì che il modello di insegnamento prevalente si orientasse alla performance negli esami e, pla-

smato sul modello di una trasmissione capillare di informazioni, favorisse la memorizzazione e la riproduzione superficiale di concetti. Essendosi formati in un contesto di questo tipo, non dovrebbe stupire che, una volta ammessi all'università, per molti studenti di Hong Kong fosse davvero difficile trarre profitto dal *PBL*: essi faticavano moltissimo, provenendo da un ambiente profondamente competitivo, a lavorare in gruppo, nonché ad applicare a problemi concreti nozioni che erano abituati a maneggiare quasi esclusivamente attraverso una rigida memorizzazione. Per venire a capo delle criticità individuate e rendere più efficace l'implementazione del *PBL* in contesto accademico, secondo Lai e Tang occorre muoversi simultaneamente su due fronti. Da una parte, ristrutturando il sistema di valutazione del lavoro dei docenti in modo conforme all'utilizzo sistematico di questo approccio e garantendo le risorse necessarie alla sua definitiva adozione in modo organico e coerente all'interno delle diverse facoltà; dall'altra, introducendo gradualmente – tenendo conto delle esigenze di tutti i soggetti coinvolti nell'apprendimento – questo approccio nella formazione accademica, con il coinvolgimento dei gradi inferiori dell'istruzione: all'interno di essi, auspicavano gli studiosi, il *PBL* sarebbe dovuto diventare una norma piuttosto che un'eccezione per docenti e studenti a ogni livello.

Pur essendo l'analisi e la strategia risolutiva delineate da Lai e Tang corrette, ricerche successive hanno messo in luce un altro importante fattore da loro trascurato, cioè la cultura di riferimento. In uno studio del 2011, ad esempio, Hallinger e Lu hanno evidenziato come il passaggio da un approccio educativo tradizionale a uno learner-centred si sia rivelato una sfida particolarmente complessa per i Paesi asiatici a causa dei valori che orientano queste società. Troppo sbrigativamente, hanno puntualizzato i ricercatori, si è criticato il fatto che nelle istituzioni educative e formative asiatiche si desse maggiore spazio alla memorizzazione rispetto al pensiero indipendente, senza tenere conto che queste rispecchiano i valori fondanti della società cui appartengono. In Asia è particolarmente importante il rispetto dell'autorità e delle gerarchie legittimate dalle asimmetrie di anzianità, sapere e potere – un contesto valoriale che, evidentemente, non si presenta come particolarmente favorevole all'adozione di un approccio che riconosce allo studente un ruolo centrale nel processo educativo. Come affrontare, allora, il cambiamento nel modo più efficace possibile in un Paese che fatica ad innovare? Per rispondere a questa domanda, gli studiosi hanno analizzato e descritto in uno studio longitudinale, durato oltre sette anni, il processo di implementazione del *PBL* all'interno un curriculum strutturato presso uno dei più importanti Corsi di Economia e Management in Thailandia.

Anzitutto, va notato che l'implementazione del *PBL* nel contesto studiato da Hallinger e Lu faceva parte di una più vasta strategia emergen-

ziale – un “intervento di guerriglia nel curriculum formativo”, usando una felice espressione di Abbott e colleghi (1994) – messa in atto nel 2001 dalla governance di quell’Ateneo per invertire una tendenza profondamente negativa evidenziata da una valutazione della qualità dell’insegnamento e della preparazione degli studenti. Fondata nel 1998 presso uno dei migliori atenei del Paese, il Corso di Laurea di Economia e Management si era proposto come un centro di eccellenza nazionale per la formazione nelle discipline economiche, commerciali e gestionali; relativamente libera da rigide regolamentazioni governative e tenuta a riferire a un consiglio di amministrazione separato rispetto a quello dell’ateneo, questa istituzione educativa mirava a innovare ponendo in dialogo prospettive globali e locali sulla gestione delle organizzazioni e permettendo agli studenti di costruirsi un percorso formativo personalizzato, che garantisse loro di coltivare i propri talenti e interessi confrontandosi attivamente gli uni con gli altri, con i docenti e con le sfide concrete della pratica professionale. Per mettere in atto questa vocazione innovativa e *learner-centred*, peraltro, non si era badato a spese: gli spazi e le attrezzature erano all’avanguardia e specificamente pensati per classi di piccole dimensioni nel contesto delle quali si potesse dialogare e si potessero svolgere facilmente lavori di ricerca singoli o di gruppo. In luce del prestigio dell’ateneo nel quale era stata fondata, nonché dell’elevato costo della retta, la Facoltà mirava insomma a creare e incarnare un nuovo e più alto standard per Corsi di Laurea in economia e management thailandesi. Pur essendo disponibili molte risorse ed essendo presente una visione chiara dell’apprendimento e del ruolo dello studente all’interno di esso, come mai i risultati dell’indagine qualitativa relativa al primo periodo di attività erano risultati così profondamente sconcertanti? Gli autori descrivono come il CdL non sfruttava i propri punti di forza: gli insegnamenti venivano somministrati secondo un approccio tradizionale, senza promuovere alcun dibattito e fornendo feedback scarso o nullo in accompagnamento ai punteggi assegnati agli studenti durante le prove, per giunta spesso utilizzando libri di testo e materiali provenienti da Europa e America e dunque poco aderenti alla realtà economica asiatica; inoltre, a conclusione del percorso formativo non risultava possibile per gli studenti svolgere un effettivo lavoro di ricerca confrontandosi con il mondo del lavoro che sarebbero andati ad affrontare, poiché i docenti erano poco preparati e ancora meno disponibili a offrire il proprio supporto ai laureandi, dal momento che spesso il loro era un incarico part-time che integrava incarichi presso altri atenei. Questo fatto risultava particolarmente grave dal momento che il Corso poneva una particolare enfasi sull’importanza per gli studenti di compiere un solido lavoro di ricerca a conclusione del percorso di studi e in questa prassi trovava una delle ragioni non solo del proprio

prestigio ma anche del piazzamento tra i migliori atenei del Paese. Poiché il mercato in cui il Corso operava era esigente e competitivo abbastanza da metterne a rischio la sopravvivenza, il consiglio d'amministrazione deliberò misure decisive: tra queste l'implementazione di un percorso sul modello del *PBL* nell'ultimo anno del corso di laurea⁷.

Nel caso dell'ateneo thailandese, dunque, come Hallinger e Lu rilevano, si è trattato non di progettare un corso di studi a tavolino, ma di ridisegnare conformemente all'approccio del *PBL* un curriculum già attivo. A questo scopo, per prima cosa si è provveduto a selezionare i docenti responsabili dei moduli nei quali il percorso sarebbe stato suddiviso e a formarli, attraverso workshop sui principi e sulle metodologie del *PBL*, al lavoro che avrebbero dovuto svolgere. Successivamente è stato nominato un coordinatore e incaricati due esperti di questo approccio per supervisionare e preparare tutti gli altri docenti della progettazione dei moduli del percorso. La ridefinizione del curriculum ha così avuto inizio. È importante notare come in questa fase, così come in tutte le fasi successive, si sia rivelata fondamentale la volontà e la capacità dei docenti e dello staff di collaborare, fornire e richiedere un feedback, mantenersi in contatto con gli altri membri del team. Tale atteggiamento, poi stabilizzatosi in una struttura collaborativa e in una norma pratica non solo nei rapporti tra i docenti, ma anche tra docenti e studenti, non si è sviluppato immediatamente: soprattutto i docenti di più lunga carriera, infatti, inizialmente erano restii ad accettare una riduzione della propria autonomia – anche in luce dei fattori culturali precedentemente citati – sicché nei primi anni di implementazione si è assistito a un importante turnover degli insegnanti; successivamente, però, con l'acquisizione di sempre maggiori competenze nelle metodologie di insegnamento, di valutazione e di gestione dei moduli da parte dei docenti, tale tendenza si è sostanzialmente annullata, mentre è cresciuta la loro soddisfazione nonché la conformità del loro operato a standard qualitativi d'eccellenza (Lai, Tang, 2000).

Un ruolo fondamentale, inoltre, com'è lecito aspettarsi nel contesto di un modello learner-centred, è spettato agli studenti e al feedback da loro

7. Si noti come, in questo processo, la componente economica e quella della efficace preparazione degli studenti procedano di pari passo: come risulta evidente dallo studio in analisi, a favorire l'implementazione di approcci educativi innovativi molto spesso sono esigenze e considerazioni parzialmente estrinseche rispetto al processo educativo stesso. In particolare, il merito del lavoro di Hallinger e Lu è di mostrare i progressi e i successivi aggiustamenti di una implementazione strategica che, allocando opportunamente le risorse e ridefinendo il curriculum del corso di laurea, ha fatto sì che la Facoltà, dopo le notevoli difficoltà iniziali, potesse diventare un'eccellenza educativa internazionale nel settore di riferimento.

offerto: le loro risposte ai questionari di valutazione del corso, così come a quelli compilati al termine di ogni modulo, hanno indicato alla commissione incaricata di riprogettare il Corso di Laurea la direzione da seguire. Un dato particolarmente interessante per la commissione, da questo punto di vista, è stata la disponibilità degli studenti ad affrontare carichi di lavoro significativamente maggiori (si tenga presente che il lavoro richiesto in un modulo da 1.5 crediti di *PBL* eguagliava o superava quello di un corso trimestrale standard da 3 crediti) a patto di vedersi impegnati in progetti effettivamente professionalizzanti e che i docenti rispettassero il proprio ruolo, in particolar modo offrendo un feedback utile in merito al lavoro svolto. Una dimostrazione che il successo del curriculum in *PBL* – fin dall’inizio dell’implementazione molto popolare – non è stato dovuto al fatto che risultasse meno impegnativo per gli studenti ma, al contrario, più interessante e proficuo per la loro formazione.

In effetti, ciascuna unità di *PBL* è stata costituita intorno a un problema di grande rilievo nel contesto economico locale; nel corso del tempo, hanno preso forma otto moduli corrispondenti ad altrettanti progetti: doverne scegliere e completare quattro per conseguire la laurea per gli studenti ha implicato la possibilità di acquisire una conoscenza profonda e accurata del panorama economico e imprenditoriale locale, di tutte le problematiche presenti in questo contesto nonché delle risorse e delle strategie per farvi fronte. Affinché, però, queste esperienze si traducessero in una formazione accademica efficace, è stato necessario far fronte a due importanti sfide. In primo luogo, è risultato di vitale importanza che i docenti di ogni modulo facessero riferimento agli stessi obiettivi formativi, agli stessi contenuti e a sequenze di apprendimento analoghe: per gli studenti, che si confrontavano vivacemente sui moduli seguiti e dunque sui casi affrontati e sui risultati raggiunti, la coerenza nell’implementazione dell’approccio costituiva infatti una sorta di indicatore tacito della qualità dell’insegnamento, perciò quando essa veniva meno essi non mancavano di manifestare il proprio disappunto. A questa sfida si è progressivamente fatto fronte, come si è anticipato, grazie a un costante confronto e dialogo tra gli insegnanti, che ha portato a maturare metodologie comuni consistenti. Lo stesso discorso vale per la seconda sfida, quella dei metodi di valutazione: l’implementazione del *PBL*, infatti, ha reso necessario per gli insegnanti imparare a valutare non solo la conoscenza dichiarativa ma anche le performance degli studenti posti di fronte a problemi concreti, nonché il loro operato nel contesto di progetti di gruppo.

Come si evince chiaramente dallo studio di Hallinger e Lu, implementare in maniera consistente ed efficace il *PBL* in un corso di laurea già attivo presenta una molteplicità vertiginosa di difficoltà e sfide. Affinché

l'impresa abbia successo, è fondamentale che il corpo docente venga adeguatamente preparato e sia disposto a collaborare in maniera più profonda e costante di quanto avvenga di norma nel contesto accademico: a fronte dell'incremento dell'impegno e del carico di lavoro richiesto, tuttavia, la qualità e la soddisfazione dell'insegnamento offerto agli studenti – e dunque della formazione degli studenti stessi – cresce in misura notevole. È importante notare, però, che un progetto del genere non si sarebbe potuto realizzare senza una scelta lungimirante coerentemente sostenuta da parte del consiglio di amministrazione e degli organi direttivi del Corso di Laurea. Nel caso dell'università thailandese, di fatto, l'implementazione di un percorso di *PBL* nel corso di laurea è stata una mossa rischiosa e controcorrente, che ha dovuto fare i conti con la pressione competitiva alla ricerca della massima produttività, con un certo tipo di cultura accademica preesistente e con la complessità di attuare cambiamenti strutturali impegnativi entro un Ateneo già attivo. Ora, ciascuno di questi fattori, se affrontati con impegno minore, avrebbe potuto decretare il fallimento dell'implementazione del nuovo approccio, o quantomeno un risultato qualitativamente molto inferiore: una considerazione che rende evidente quanto l'implementazione del *PBL* entro una istituzione formativa richieda non solo la disponibilità degli insegnanti e la ricettività degli studenti, ma un apparato amministrativo competente e organizzato per supportare attivamente e con continuità l'intero processo. Il caso preso in esame da Hallinger e Lu, pertanto, risulta un esempio efficace di buona attuazione di pratiche innovative anche in un contesto culturale tradizionalmente poco favorevole all'implementazione di un metodo come il *PBL*: allorché se ne dimostrino e promuovano in modo consistente i benefici con tenacia, coerenza e professionalità tanto in letteratura quanto, soprattutto, nella pratica effettiva, il cambiamento di approccio trova l'accoglienza e il supporto di docenti e studenti.

Infine, se l'obiettivo dell'implementazione del *PBL* in un CdL è quello di permettere agli studenti di sviluppare una conoscenza efficace, che consenta di integrare le nozioni teoriche di base (conoscenza dichiarativa), le abilità necessarie allo svolgimento di una professione (competenza procedurale) e la comprensione del contesto in cui usare queste conoscenze e risolvere i problemi (conoscenza condizionale o contestuale), c'è un ultimo ma cruciale elemento che deve essere attentamente considerato: la scelta dei problemi da proporre agli studenti, nonché il costante lavoro di ricerca e sviluppo necessario per presentare casi aggiornati e rilevanti per la loro formazione. A questo riguardo, tornando in contesto europeo, nel 2012 uno studio di Jurgita Lenkauskaitė e Natalija Mažeikienė ha evidenziato con notevole accuratezza le criticità relative alla scelta e alla presentazione dei

problemi nell'implementazione del *PBL*. Scopo della ricerca era valutare la qualità dell'esperienza all'interno di questo approccio per docenti e studenti dei Corsi di Laurea in Scienze sociali presso le università lettoni Šiauliai e Vytautas Magnus. Intervistati dai ricercatori entrambi i gruppi hanno potuto dar voce al proprio punto di vista sulla metodologia d'insegnamento e di apprendimento recentemente introdotta nei due atenei. In particolare, in base alle risposte degli studenti è emersa chiaramente dall'indagine la necessità di apportare alcuni miglioramenti all'implementazione del *PBL* nei diversi insegnamenti: poiché per i docenti si trattava di un'esperienza nuova, infatti, molti di loro tendevano a essere cauti e cercare di coniugare il nuovo approccio con una metodologia d'insegnamento ancora fortemente tradizionale, teorica e direttiva, che li portava a presentare agli studenti problemi semplificati o lontani dalle situazioni professionali reali con le quali si sarebbero trovati a fare i conti una volta usciti dall'università; inoltre, pur essendosi dichiarati i docenti disponibili a collaborare attivamente, le interazioni effettive tra i titolari delle diverse discipline erano risultate deboli e saltuarie, fatto che aveva reso molto difficile per gli studenti affrontare problemi di una certa complessità in un'ottica autenticamente interdisciplinare, dal momento che gli obiettivi formativi e il feedback degli insegnanti talvolta risultavano difficilmente conciliabili, se non addirittura contraddittori. Lo studio, pertanto, conferma e rafforza le raccomandazioni formulate in letteratura (Savin-Baden, Major, 2004; Weber, 2007) rispetto alla scelta e alla presentazione dei problemi nel contesto del *PBL*. Basandosi sulle evidenze ricavate, Lenkauskaitė e Mažeikienė ricordano che affinché l'approccio abbia un impatto positivo sulla formazione degli studenti, i problemi e i compiti proposti dovrebbero:

- essere realistici: il grado di complessità del problema deve essere analogo a quello di un contesto reale, in cui tocca al professionista individuare gli elementi rilevanti e scartare quelli non rilevanti;
- essere non-strutturati o scarsamente strutturati: queste attività, infatti, hanno il compito di promuovere l'attività cognitiva e collaborativa degli studenti. Fermo restando il ruolo di facilitatore che spetta al docente, è compito degli studenti fornire una struttura al problema ed elaborare una strategia risolutiva dotandosi degli strumenti per orientarsi nella complessità di quanto affrontato;
- essere rilevanti per gli studenti in quanto specialisti e in quanto individui: l'alta motivazione ad apprendere è uno degli elementi chiave per il successo del *PBL*, per questo deve essere compiuto un costante lavoro di ricerca e sviluppo che – oltre ad adeguarsi alle innovazioni e tenere aggiornate le conoscenze e competenze da acquisire – sappia tenere conto dell'identità degli studenti, di ciò che è importante per la loro vita anche al di fuori del contesto accademico e professionale.

Solo proponendo problemi dotati di queste caratteristiche, infatti, il *PBL* può raggiungere il proprio scopo, cioè formare professionisti capaci di gestire la complessità del mondo reale, fiduciosi nelle competenze acquisite per affrontare i problemi e nella propria capacità – individualmente o in *team* – di risolverli, nonché disponibili ad affinare e accrescere il proprio bagaglio professionale nel corso di tutta la carriera.

Come risulta evidente da questa breve rassegna, l'implementazione del *PBL* nel contesto accademico rappresenta una sfida tutt'altro che semplice e priva di ostacoli, che richiede un grande sforzo da parte di tutti gli attori coinvolti per un tempo talvolta anche piuttosto lungo, nonché l'impiego di notevoli risorse. Tale sfida, peraltro – si avrà modo di appurarlo nel prossimo capitolo – in tempi recentissimi è stata profondamente modificata, e per certi versi resa ancora più complessa, dai contesti di apprendimento digitali. Riuscire ad affrontarla con successo, tuttavia, presenta importanti benefici per il lavoro dei docenti e per la formazione degli studenti come professionisti e come individui. Per farsi un'idea dell'impatto positivo di questo approccio sull'apprendimento durante la formazione universitaria, si veda ad esempio la bellissima immagine utilizzata da uno degli studenti intervistati da Lenkauskaitė e Mažeikienė per descrivere la propria esperienza dell'introduzione del *PBL* nel corso di studi che frequentava:

prima dell'adozione del problem-based learning, mi sentivo come se fossi fermo su una spiaggia a guardare l'oceano senza potermi avvicinare. Durante l'implementazione di questo approccio, invece, ho avuto la sensazione di essere finalmente entrato nell'oceano e aver iniziato a bagnarmi i piedi...⁸

Come fa notare lo studente stesso, in quella prima esperienza di *PBL* mancava ancora una "immersione totale", ossia la possibilità di confrontarsi in prima persona con casi del tutto realistici e profondamente rilevanti dal punto di vista personale e professionale; tuttavia, venire in contatto con una modalità di apprendimento che non li ponesse nella condizione di spettatori passivi e impotenti ha costituito per gli studenti un momento altamente formativo, che ha permesso loro di comprendere meglio non solo cosa fossero chiamati a fare nello svolgimento del proprio lavoro, ma anche come e perché. Tale considerazione costituisce forse il più forte argomento a favore dell'adozione del *PBL* come integrazione o in sostituzione dell'approccio tradizionale: quest'ultimo, infatti, sulla base di un'interpretazione passiva della mente e dell'apprendimento, crea uno strappo tra conoscenza teorica e competenza pratica che diventa – come reso evidente dalle

8. Lenkauskaitė e Mažeikienė (2012), p. 78.

difficoltà gli specializzandi in Medicina seguiti da Barrows e Spaulding – molto difficile da ricucire. Per rendere un buon servizio alla formazione degli studenti, sarebbe opportuno allora superare l’approccio e i metodi che rendono possibile questo strappo: anzitutto, offrendo loro gli strumenti per imparare a nuotare nell’oceano della pratica professionale affrontandone tutta la concreta complessità e misurandosi con essa, anziché chiedere loro di imparare a orientarsi in essa senza mai nemmeno sfiorare l’acqua.

2. Il Problem Based Learning per la didattica online

La professoressa Olivia Alvez, trovandosi momentaneamente fuori dal raggio d'azione della webcam, sospirò.

Da ormai venticinque minuti Douglas Thompson stava esponendo con voce piatta e monocorde la propria relazione, senza che il resto del team di studenti desse segni di vita. Scorrendo i piccoli riquadri della riunione in videoconferenza, la docente poteva vedere Katherine Hill scribacchiare qualcosa su un taccuino, Marvin Jones prepararsi il terzo caffè della sessione, Dylan Yeates e Jenna Stephens giocherellare con il proprio smartphone; il riquadro di Oliver Quimby restava oscurato per problemi di connessione che il ragazzo aveva collegandosi dalla casa dei suoi genitori.

Durante le prime settimane di lavoro a distanza, Alvez aveva cercato di opporsi strenuamente a quel silenzio alienante, ponendo più domande al gruppo e invitando gli studenti a interagire. In fin dei conti, si ripeteva come un mantra, faceva parte del suo compito di facilitatore accompagnare il team di cui era responsabile, aiutando i suoi membri ad ambientarsi in questa modalità insolita, a familiarizzare con gli strumenti a disposizione e a mantenere alta la concentrazione sui propri obiettivi pur nel disorientamento prodotto dalla pandemia di Covid-19 e dalle misure adottate per farvi fronte. Poi, però, di fronte all'apparente apatia degli studenti nella modalità online aveva iniziato a sentirsi stanca e scoraggiata. Essendo un tipo socievole e dinamico, l'isolamento forzato le pesava; inoltre, avendo un accesso ridotto agli sguardi, ai gesti, alle espressioni e a tutti gli elementi non verbali della comunicazione dei membri del team, le sembrava di essere decisamente meno in grado di comprenderli e supportarli efficacemente.

Nel suo lavoro era esperta e competente: docente da una decina di anni, si era formata lei stessa attraverso un approccio improntato al PBL, tenendosi poi costantemente aggiornata; di recente, inoltre, aveva contribuito a ridisegnare uno dei curricula della facoltà proprio in base ai principi di quell'approccio. Eppure, della sicurezza e della fiducia con cui svolgeva il proprio ruolo in presenza, online – modalità che pure aveva creduto di poter riuscire a padroneggiare abbastanza facilmente essendo, a differenza di numerosi colleghi, piuttosto ver-

sata nell'uso della tecnologia – non trovava traccia. Così, da alcuni giorni aveva iniziato ad avvertire un senso di frustrazione e impotenza, sentendosi del tutto inutile per gli studenti, che le sembravano ogni giorno meno coinvolti nel percorso di apprendimento.

I suoi colleghi, del resto, non se la stavano certo cavando meglio; in molti, come aveva appreso dall'ultima riunione online dello staff, condividevano il suo cupo smarrimento, che Lane Kim – altra veterana dell'approccio PBL – aveva sintetizzato dicendo:

– Il nostro compito è ancora lo stesso. Solo che è come se ora fossimo chiamati a svolgerlo su un altro pianeta, con la tuta da astronauti e scarse riserve di ossigeno! –

In effetti, Olivia Alvez si sentiva proprio così assistendo a quella sessione a distanza: in debito d'ossigeno.

Mentre Thompson continuava a illustrare i pro e i contro dell'adozione di protesi stampate in 3D, però, l'attenzione della docente fu attirata da uno scambio sulla chat del team:

DYLAN: OMG! Questo si ricollega a quello che diceva ieri sera Oliver sul gruppo! @oliver com'era il titolo di quella pubblicazione?

OLIVER: Intendi “Verso lo sviluppo di un arto protesico robotico: progressi nella stampa in 3D”?

DYLAN: Esatto, quello! Vorrei dargli un'occhiata. Potresti girarmelo?

JENNA: Anch'io vorrei leggerlo! Per favore, mettetelo sul gruppo. <3

OLIVER: Fatto 😊

Incuriosita, Alvez effettuò l'accesso in piattaforma e diede una scorsa ai contenuti: niente di niente. Escluse le ultime relazioni discusse e alcuni appunti, non c'era traccia di nuovi materiali caricati, né di discussioni aperte nel forum. Eppure, evidentemente, il team in qualche modo stava comunicando e tenendo aperto il confronto. Ma come?

La sua curiosità avrebbe dovuto attendere la fine della sessione. Infatti, nonostante il tono incolore, l'intervento di Thompson suscitò un vivace dibattito rispetto al fatto che le protesi analizzate, particolarmente indicate per giovani e adolescenti, potessero o meno essere utilizzate anche nel caso di pazienti anziani.

– Non è che siano controindicate in sé, – argomentava Marvin – solo che ho la sensazione che in relazione al costo il beneficio sarebbe minimo: di solito un anziano conduce una vita più sedentaria di un giovane. Specie se presenta determinate patologie. –

– Questo non è detto. – obiettò Katherine – Molti anziani, prima della pandemia, conducevano vite decisamente attive; non era raro, anzi, che, si mettessero a praticare una qualche attività sportiva o ludica proprio per arginare l'insorgenza di una patologia o tenerla sotto controllo.

– Secondo me, – riprese la parola Thompson – sarebbe un errore basarsi sulla sola aspettativa di vita di un paziente come criterio per l'accesso a questo tipo di protesi. Una qualità della vita elevata, la libertà dai disagi arrecati dalle protesi tradizionali dovrebbero essere garantite a tutti.

Un silenzio sorpreso calò sulla conversazione. Timido e poco loquace, Thompson non era mai stato così assertivo. “La distanza”, si rese conto la docente, “garantita dall’attività online aiuta i membri più introversi dei gruppi di lavoro a sentirsi più sicuri. Le implicazioni dal punto di vista didattico sono straordinarie!”. Alla fine, dal suo riquadro oscurato, fu Oliver a rompere il silenzio, sdrammatizzando:

– Oh, Doug, sei il solito idealista: ecco perché mi piaci! –

Il team rispose con una sonora risata, mentre sulla chat di gruppo comparivano perfino alcuni cuoricini.

– Ragazzi, scusate... – esordì la professoressa Alvez schiarendosi la voce.

– Scusi, professoressa. – disse Jenna – Stiamo andando fuori tema?

– No, non è questo. Considerando il periodo storico in cui ci troviamo, conservare la capacità di ridere mi sembra fondamentale. In realtà, avrei piuttosto una domanda da farvi. Non ho potuto fare a meno di notare che sulla chat della riunione facevate riferimento a un gruppo, ma vedo che nel forum in piattaforma non ci sono interventi: di che gruppo si tratta? –

– Di un gruppo WhatsApp. Lo avevamo creato fin dall’inizio del corso per coordinarci tra obiettivi, ricerche e spunti: ora lo utilizziamo per condividere materiali e riflessioni in tempo reale. – spiegò Oliver.

– In effetti, – si inserì Marvin – è decisamente più pratico del forum in piattaforma, perché permette di condividere documenti di qualsiasi tipo e di confrontarsi in tempo reale. Ma anche solo di abbozzare l’idea per una strategia inviando un messaggio vocale in qualsiasi momento, anche mentre si sta cucinando o prima di dormire. –

– Inoltre, non è necessario effettuare ogni volta il login e navigare tra le diverse sezioni, perché basta una parola chiave o scorrere tra i media per trovare quello che si sta cercando. Così, con uno screenshot o scaricando il materiale sullo smartphone, sul tablet o sul pc, diventa molto facile avere sempre quello che serve sottomano. – concluse Katherine.

Iniziando a capire, Olivia Alvez sorrise. Si era sentita così in ansia riguardo le nuove modalità didattiche che, per timore di non avere tutto sotto controllo, aveva iniziato a proiettare la propria preoccupazione sugli studenti, perdendo così di vista le dinamiche effettivamente in atto.

Terminata la sessione scrisse una email ai suoi colleghi che seguivano gli altri team di studenti del corso di laurea, chiedendo una riunione straordinaria. Nell’oggetto, senza esitazione digitò: “PBL online – qual è la prospettiva corretta?”. Poi spense il computer e si spostò in cucina per prepararsi una tazza di tè. Guardando dalla finestra il pallido sole primaverile spuntare tra le chiome degli alberi in giardino, per la prima volta dopo settimane si sentì fiduciosa. Sì, né il mondo né il College sarebbero più stati come prima. Eppure, non era affatto scontato – come nello sconforto era stata portata a credere – che i professionisti formati in queste circostanze avrebbero avuto una preparazione peggiore. La didattica online ormai era e sarebbe rimasta una realtà, costituendo per lei e i suoi colleghi una sfida con la quale fare costantemente i conti. Per garantire agli studenti una formazione completa, efficace e capace di accrescersi e modificarsi in base alle richieste del contesto, tale sfida si sarebbe dovuta affrontare

evitando di polarizzarsi su posizioni tecnoscettiche o, al contrario, tecnoentusiaste; una riflessione critica, ponderata e sensibile sulla varietà e sulla complessità degli strumenti a disposizione e dell'implementazione del PBL attraverso essi sarebbe stata senz'altro un primo, decisivo passo, che non andava rimandato oltre¹.

2.1. I modelli e le esperienze di PBL online consolidati

Le necessità imposte dal distanziamento sociale e dalle misure intraprese per arginare la diffusione del virus, hanno forzato il passaggio dalla didattica in presenza alla modalità a distanza, presentando sfide tutt'altro che semplici anche in quei contesti nei quali strumenti online per l'educazione e la formazione erano in una fase di sviluppo avanzato (Aiello, D'Elia, Di Tore, Sibilio, 2012; Bonaiuti, Calvani, Menichetti, Vivanet, 2017; Lazzari, 2017; Marangi, Rivoltella, Rondonotti, 2020; Perla, Agrati, Vinci, 2020; Rivoltella, 2018, 2019a, 2019b, 2019c, 2020a, 2020b, 2020c; Triacca, Bodega, De Cani, Lo Jacono, Rivoltella, 2020). Tuttavia, come evidenziato da un numero crescente di autori, la natura dell'approccio adottato nei diversi contesti e istituzioni ha reso in alcuni casi il passaggio meno traumatico, riuscendo a garantire la continuità e l'eccellenza del percorso per gli studenti e i professionisti in formazione (Aiello, Di Gennaro, 2016; Bonaiuti, Di Pace, 2021; Perla, Scarinci, Amati, 2021; Rivoltella, Rossi, 2019; Rossi, Giannandrea, 2017; Rossi, 2017): il PBL risulta senz'altro tra gli approcci la cui duttilità ha consentito il raggiungimento di un obiettivo di questo tipo².

Non a caso, del resto, come si è avuto modo di notare nel corso del primo capitolo, il PBL è un approccio che si è evoluto nel tempo, a seconda dei Paesi e delle istituzioni nel contesto dei quali si è provato a implementarlo, facendo fronte di volta in volta alle criticità logistiche o di carattere culturale che potevano eventualmente inficiarne l'efficacia. Naturalmente, l'evoluzione delle tecnologie e il loro assumere un ruolo sempre più importante anche nel contesto della formazione non poteva lasciare indifferenti

1. I fatti e i personaggi rappresentati in questo paragrafo sono frutto della fantasia di chi scrive e servono soltanto da esempio delle difficoltà e delle opportunità innescate dall'adozione emergenziale del PBL online in seguito alla pandemia di Covid-19; esso, tuttavia, si fonda naturalmente su un lavoro di ricerca condotto sulla letteratura riguardante diverse esperienze in contesto internazionale: in particolare, esso si ispira al lavoro condotto presso il Carle Illinois College of Medicine, illustrato in Coiado, Yodh, Galvez e Ahmad (2020).

2. Per una più minuta esposizione su questo punto si vedano ad esempio i già citati lavori Coiado, Yodh, Galvez e Ahmand (2020) e Juhari e Muthahharah (2021).

gli studiosi e i sostenitori di questo approccio, che già dai primi anni '90 avevano iniziato a interrogarsi sul rapporto tra *PBL* e strumenti digitali per l'apprendimento, nonché a ragionare su come implementare questo approccio online. A mano a mano che la mole degli studi e delle riflessioni è cresciuta di pari passo con l'evoluzione degli strumenti digitali a disposizione, sotto l'etichetta di "*PBL* online" sono venuti raccogliendosi concettualizzazioni, strumenti, pratiche ed esperienze accomunati dal fatto di ruotare intorno a una implementazione di *PBL* che prevedesse una qualche forma di utilizzo dei computer e della rete. In un tentativo di sistematizzazione, Maggi-Savin Baden³ (Savin-Baden, 2007, 2014; de Jong, Verstegen, Tan, O'connor, 2013) ha suggerito di considerare la formula "*PBL* online" come un macro-termine che cattura un insieme variegato di modalità di adozione dell'approccio *PBL* in forma sincrona e asincrona, in presenza e a distanza; questa soluzione, secondo la studiosa, consente di tenere insieme ai tratti caratteristici del *PBL* la varietà e la ricchezza delle fonti e degli strumenti web-based messi a disposizione degli studenti. Va notato, però, che tra gli educatori e gli studiosi non c'è consenso unanime in merito ai vantaggi dell'adozione del *PBL* online; tra le preoccupazioni ricorrenti riguardo l'implementazione online del *PBL*, Savin-Baden annovera:

- che questa modalità, essendo più vantaggiosa dal punto di vista del rapporto costi-benefici, finisca per sostituire quella in presenza;
- che essa possa snaturare il *PBL*, riducendone i benefici dal punto di vista educativo, poiché alcune modalità si concentrerebbero più sul far risolvere agli studenti problemi rigidamente definiti che sul renderli ricercatori indipendenti;
- che il *PBL* online riduca la dimensione intersoggettiva, dialogica e negoziata dell'apprendimento, ritenendo l'impatto dell'apprendimento in team a distanza inferiore rispetto al lavoro svolto in presenza.

Oltre a questi dubbi, un'importante riserva – ancora oggi attuale – veniva espressa da studiosi come Noble (2001), Reeves (2002), Britain e Liber (2004), Beaumont, Savin-Baden, Conradi e Poulton (2014) e Parson e Bignell (2011), che notavano come l'attenzione dei ricercatori si fosse concentrata soprattutto sullo sviluppo e la gestione di ambienti virtuali di apprendimento, piuttosto che sull'elaborazione di una riflessione didattica organica e coerente sul tema dell'implementazione online del *PBL*, con l'immediata conseguenza di non riuscire a costruire contesti di apprendimento davvero efficaci.

3. Nella presente esposizione, per motivi di completezza e sistematicità, il principale riferimento è Savin-Baden (2007); per una revisione aggiornata delle esperienze di implementazione dell'online *PBL* precedenti la pandemia di Covid-19 a partire dai modelli qui esposti, si rimanda a Savin-Baden e Bhakta (2019).

A fronte di queste preoccupazioni, quali sono gli argomenti a favore dell'adozione del *PBL* online? Lasciando un momento sullo sfondo le necessità imposte dalla pandemia, è possibile enumerare con Savin-Baden i seguenti vantaggi di questo approccio:

- la possibilità per gli studenti di lavorare e apprendere in team pur trovandosi dispersi sul territorio nazionale. Inoltre, la disponibilità di risorse e ambienti di apprendimento online fruibili secondo modalità nuove possono garantire a un numero più elevato di studenti un accesso maggiore alle informazioni e a una formazione di qualità;
- la costruzione di nuove comunità di apprendimento, più variegata e capace di trarre frutto da una ampia varietà di esperienze e punti di vista;
- una comunicazione più efficace e riflessiva: come evidenziato da alcuni autori – si vedano, ad esempio, Chagas, Faria, Mourato, Pereira e Santos (2012), Kaye (1992), Henri e Rigault (1996) e Savin-Baden, Tombs, Poulton, Conradi, Kavia, Burden e Beaumont (2011) –, la minor pressione sociale e la maggiore libertà espressiva aiutano i membri del team a proporre il proprio punto di vista e a ragionare criticamente su quello altrui concentrandosi sui contenuti anziché su chi dà loro voce;
- un incremento dell'autonomia del team nella gestione del lavoro e nella comunicazione: le videoconferenze e i forum, infatti, possono costituire uno spazio di confronto e di dibattito, garantendo preziose occasioni di discussione delle prospettive individuali, nonché per la definizione degli obiettivi e il monitoraggio dei progressi compiuti;
- un'esperienza più matura e riflessiva da parte degli studenti dal punto di vista della costruzione della conoscenza e degli strumenti tecnologici per costruirla, rinegoziarla, applicarla e condividerla.

Per poterne valutare l'effettivo impatto, è necessario prendere in considerazione alcune delle concrete implementazioni del *PBL* online.

Queste, secondo la suddivisione di Savin-Baden (2007), possono essere distinte in base alle loro caratteristiche principali in tre categorie: modulo singolo online a distanza, modulo singolo in forma mista, corso di studio in forma mista. Ad accomunare queste tre modalità è il fatto che l'implementazione del *PBL* online prevede l'organizzazione degli studenti in gruppi di lavoro da 4-6 membri, posti di fronte a una serie di scenari problematici che si combinano all'interno di un modulo o di un'unità di apprendimento del programma del corso; secondo la metodologia tradizionale del *PBL*, agli studenti è richiesto di collaborare per risolvere o gestire il problema: la collaborazione avviene in parte in tempo reale, attraverso chat, lavagne condivise, sessioni di videoconferenza e lavoro di ricerca di gruppo all'interno delle risorse a disposizione, in parte in forma asincrona tramite interventi nei forum e email; il tutor, infine, svolge il proprio ruolo

di facilitatore avendo accesso alle discussioni del team – senza necessariamente prendervi parte – e pianificando sessioni in diretta con il gruppo di lavoro per facilitare l'apprendimento e assicurarsi che gli studenti abbiano accesso sia agli obiettivi del modulo sia alle risorse per negoziare e acquisire i propri obiettivi formativi.

2.1.1. *Modulo singolo online*

Questo tipo di implementazione – diffuso in tutto il mondo, in particolare modo nella formazione dei professionisti della salute e della cura, per offrire supporto teorico durante il lavoro sul campo o nel contesto dei tirocini formativi – prevede la presenza di un singolo modulo online della durata compresa tra una e dodici settimane: collocato verso la fine del percorso di studi, quando non direttamente proposto come attività di formazione post-lauream, tale modulo risponde a un'esigenza specifica o a un'esplicita richiesta degli studenti, che tendono ad affrontarlo con una forte motivazione e valutare positivamente il lavoro e l'apprendimento in questo contesto.

Un primo esempio di questo tipo di implementazione di *PBL* online ha avuto luogo presso la Liverpool Hope University, dove Luck e Norton (2004) l'hanno sperimentata e valutata nel contesto di un master in Management dell'educazione e della cura della prima infanzia. Il modulo, della durata di dodici settimane, proponeva agli studenti cinque scenari differenti ma tra loro collegati. I problemi che essi presentavano costituivano le principali opportunità di apprendimento, integrate da videolezioni registrate tenute da esperti, incontri di gruppo con il docente tutor che si svolgevano nel contesto di una chat simultanea e attività seminariali online in modalità asincrona, corredate da specifici forum di discussione all'interno dell'ambiente virtuale di apprendimento – una piattaforma dedicata – a disposizione degli studenti. La valutazione del lavoro svolto all'interno del modulo avveniva per il 40% in forma collettiva, attraverso l'assegnazione di un incarico in itinere e di due incarichi alla fine del programma, e per il 60% individualmente attraverso la stesura di una relazione durante il corso e di una a conclusione del percorso (Ellaway, Poulton, Jivram, 2015).

Un secondo esempio, invece, ha avuto luogo presso l'Università di Bath, nel contesto del corso per l'acquisizione del master di primo livello (o del diploma post-lauream) in Medicina dell'esercizio e dello sport (SEM): si trattava di un progetto pilota pensato per offrire ai medici che si formavano a distanza un'esperienza di apprendimento basata sulla pra-

tica⁴. Il corso, infatti, era già erogato in modalità online: Jones e colleghi (2006) hanno lavorato per spingere le possibilità della formazione online oltre la discussione asincrona, costruendo un'attività di *PBL* attraverso la piattaforma di e-learning Moodle⁵ e una forma mista tra discussione in tempo reale e asincrona. In termini pratici, il progetto pilota prevedeva, distribuiti in un periodo di due settimane, tre incontri in diretta online della durata di due ore e una discussione asincrona nel corso della settimana. Scopo di questo progetto era esplorare le possibilità per il design e l'implementazione dell'approccio *PBL* online all'interno di un modulo dedicato agli infortuni sportivi e la riabilitazione; facendo tesoro dell'esperienza pilota, il modulo *PBL* online del corso implementato da Jones e colleghi nella forma definitiva prevedeva la presenza di diversi strumenti di comunicazione online e di risorse web based, tra cui lo scenario del problema, un set di strumenti, pubblicazioni e appunti per reperire informazioni utili e alcune attività per favorire il coinvolgimento attivo degli studenti Duncan, Smith e Cook (2013).

Ancora nel Regno Unito, Lee e colleghi (2006) hanno valutato l'efficacia del *PBL* come approccio per la formazione online, nel contesto di un modulo dedicato, all'interno di un corso per aspiranti infermieri specializzati. I venti studenti del corso erano infermieri responsabili della prevenzione e del controllo delle infezioni in una grande varietà di contesti che aspiravano a conseguire un diploma aggiuntivo insieme a una qualifica come professionisti specializzati in quel settore. Il modulo, concentrato attorno a un volume teorico e a un eserciziaro, era supportato da una piattaforma WebCT nel contesto della quale agli studenti si offrivano risorse aggiuntive per affrontare, in un periodo complessivo di nove settimane, tre scenari *PBL*: tipicamente, agli infermieri in formazione veniva assegnato un compito chirurgico a proposito del quale potevano interpellare lo staff, ponendo domande specifiche e richieste di approfondimento, in un forum strutturato come una tavola rotonda. Il lavoro di Lee, in particolare, ha evidenziato come il *PBL* online si è rivelato un approccio fruttuoso poiché permetteva agli studenti di raggiungere gli obiettivi del corso promuovendo lo sviluppo di competenze entro una comunità di pari (Verstegen, de Jong, van Berlo, Camp, Könings, van Merriënboer, Donkers, 2016).

Infine, questo tipo di implementazione è stato discusso anche da Poikela e colleghi (2009), che lo avevano introdotto nel contesto di un corso

4. Questa impostazione, a partire dal lavoro di Jones e colleghi, ha preso il nome di "virtual clinics".

5. Per una discussione sul funzionamento di Moodle, nonché di tutti gli ambienti di apprendimento virtuale e gli strumenti web based citati, si rimanda al paragrafo 2.3.

di laurea in fisioterapia presso la Mikkeli University of Applied Sciences di Savolinna per favorire la collaborazione tra gli studenti, i docenti e i supervisori durante le attività di tirocinio in ambito clinico. In realtà, la Mikkeli University già dal 1998 disponeva di un curriculum *PBL* integrato: la scelta di sviluppare, dal 2005, una implementazione online era pienamente in linea con la tradizione del corso, che alternava lo studio teorico a periodi di tirocinio pratico per favorire l'integrazione della conoscenza teorica e della competenza in ambito clinico. L'adozione della modalità online, hanno argomentato Poikela e colleghi, ha favorito gli studenti in particolar modo per il fatto di offrire loro una scelta, in base alle esigenze formative e lavorative, tra attività guidate da un tutor in presenza oppure a distanza, nonché per l'aver messo a disposizione degli studenti e dello staff una quantità crescente di risorse online e di strumenti di comunicazione e di confronto anche durante i periodi di assenza dalle aule. In particolare, l'implementazione in questo caso prevedeva l'utilizzo della già citata piattaforma Moodle per le attività e le comunicazioni asincrone, mentre si valeva di un software esterno di videoconferenza per le comunicazioni dirette (Kim, Kee, 2013).

2.1.2. *Modulo singolo blended*

Questa soluzione ha acquisito una popolarità crescente a partire dalla fine della prima decade del Duemila, soprattutto in luce di un incremento della componente online nella formazione universitaria e del desiderio di sfruttare in modo efficace gli strumenti e le possibilità offerte da questa evoluzione, nonché per la volontà di rendere l'apprendimento online più incentrato sugli studenti e sulle loro reali esigenze. Pur variando la quantità di tempo dedicato alla formazione online e a quella in presenza, i corsi nei quali è stato scelto questo tipo di implementazione presentano tutti un tratto comune, cioè la volontà di garantire agli studenti flessibilità e supporto, spingendoli al tempo stesso a sviluppare le capacità necessarie a svolgere ricerche in modo indipendente. Negli esempi presi in considerazione di seguito, inoltre, un altro elemento comune è l'impiego propedeutico delle attività seminariali in presenza per le sessioni online.

Un esempio particolarmente interessante è costituito dal sistema eSTEP, elaborato, implementato e discusso da Hmelo-Silver e colleghi (2006) nel contesto dei corsi di Scienze dell'Educazione presso la UW-Madison e la Rutgers University. Si tratta di un ambiente di apprendimento virtuale modellato sul *PBL* pensato per offrire ai futuri docenti l'opportunità di familiarizzare con i concetti delle scienze dell'educazione

e applicarli utilizzando degli scenari videoregistrati come contesti per la riprogettazione delle lezioni. Il sistema eSTEP consiste di tre componenti: il Knowledge Web, un volume-ipertesto online dedicato alle scienze dell'educazione; una libreria di scenari videoregistrati che presentano esempi di lavoro in classe, opportunamente pensati per offrire spunti di discussione e occasioni per la riprogettazione delle istruzioni fornite, indicizzati all'interno del Knowledge Web per aiutare gli studenti a identificare fruttuosamente i problemi di apprendimento e i temi chiave; un ambiente di apprendimento virtuale dotato di strumenti e risorse aggiuntivi. In concreto, ciascun blocco del programma eSTEP comprende tre o quattro scenari da affrontare ciascuno nel corso di due o tre settimane, secondo otto passaggi fondamentali:

- studio dello scenario videoregistrato, da svolgersi individualmente online;
- annotazione individuale di osservazioni e proposte iniziali in un taccuino in piattaforma, pensato per indirizzare opportunamente gli studenti verso i nuclei centrali della lezione;
- condivisione delle proposte, da svolgersi online in collaborazione con il proprio team;
- identificazione dei concetti da esplorare per la riprogettazione, da svolgersi in collaborazione con il proprio team in presenza, dialogando con il tutor;
- svolgimento e condivisione del lavoro di ricerca, da svolgersi in collaborazione con il proprio team;
- riprogettazione di gruppo della lezione, da svolgersi online;
- presentazione di gruppo alla classe, da svolgersi in presenza;
- spiegazione e giustificazione del lavoro del gruppo seguita da una riflessione conclusiva, da svolgersi individualmente online.

Il vantaggio dell'implementazione del *PBL* online in questa modalità, hanno argomentato Hmelo-Silver e colleghi, si è rivelato duplice fin dalle prime prove: esso, anzitutto, ha consentito ai docenti facilitatori, in precedenza abituati a lavorare con scenari cartacei in classi in cui erano presenti simultaneamente sei o sette diversi gruppi di studenti, di realizzare un intervento mirato nel supportare ogni team; in secondo luogo, il carattere ipertestuale e indicizzato dei materiali di apprendimento ha consentito agli studenti di identificare e approfondire con sicurezza i più rilevanti temi e problemi legati all'apprendimento pur avendo una conoscenza della materia e della riflessione pedagogica ancora in fase embrionale.

Un ulteriore esempio di successo per questa modalità di implementazione è stato descritto da Savin-Baden e Gibbon (2006), che hanno seguito un progetto congiunto portato avanti da quattro scuole di infer-

mieristica nel Regno Unito. Tale progetto, denominato SONIC (Students Online in Nursing Integrated Curricula) nasceva dall'esigenza di fornire agli infermieri in formazione scenari interattivi di *PBL* che incoraggiassero l'apprendimento e la ricerca indipendente, specialmente nel contesto dell'anatomia e della fisiologia, la cui conoscenza era risultata in sede di verifiche qualitative precedenti, generalmente lacunosa. Dotato di un sito web dedicato, che utilizzava una tecnologia web standard e componenti Flash Player™ già presenti in ogni ambiente di apprendimento virtuale sviluppato dai singoli atenei, SONIC offriva risorse digitali a supporto di ciascuno degli scenari con cui gli studenti del secondo anno dovevano confrontarsi nel contesto di un modulo *PBL*. In particolare, sul sito web erano presenti i cinque scenari oggetto di studio (due casi riguardanti adulti, uno riguardante un bambino, uno legato al tema della salute mentale e uno sulle disabilità cognitive e di apprendimento), in linea con i contenuti del programma del corso di studi, liberamente consultabili per l'intera durata del modulo; le risorse rese disponibili offrivano secondo modalità inedite agli studenti la possibilità di ampliare e approfondire le proprie conoscenze sulla fisiologia umana in relazione all'area di interesse toccata dallo scenario. Inizialmente testata nel contesto di un progetto pilota con gruppi di circa quindici studenti per ciascuno scenario, questa modalità di implementazione è stata ben presto estesa a tutti i curricula in virtù del suo successo: la possibilità di analizzare lo scenario online e dotarsi delle conoscenze necessarie per affrontarlo in modo efficace tramite le risorse web-based, unita alle discussioni e al costante confronto con il team (le riunioni avvenivano due o tre volte a settimana per tre o quattro settimane, a seconda della durata del programma) per gestire e risolvere il problema oggetto di studio, si era infatti rivelata – come evidenziato da Savin-Baden e Gibbons – tanto preziosa dal punto di vista della performance degli infermieri in formazione quanto dal punto di vista della loro consapevolezza sulle conoscenze e competenze a disposizione o ancora da maturare (Savin-Baden, Poulton, Beaumont, Conradi, 2016).

Un aspetto che merita di essere preso in considerazione se si riflette su questa modalità, inoltre, è senz'altro il fatto che nel contesto di essa sono stati realizzati progetti volti ad ampliare e migliorare le possibilità e le pratiche stesse a disposizione del *PBL* online. Ad esempio, Beaumont, Chew e colleghi (2005), grazie al sostegno del British Council e del Politecnico Temasek, hanno realizzato un'implementazione del tutto peculiare di *PBL* online tra il Regno Unito e Singapore. Il progetto si proponeva di analizzare come gli studenti si servissero delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto del *PBL*. Le tecnologie esaminate e utilizzate comprendevano sia strumenti per la modalità sincrona sia per

quella asincrona: nella prima categoria erano incluse un sistema di videoconferenza Integrated Service Digital Network (ISDN), le videoconferenze via web e le chat in tempo reale; nella seconda, invece, figurava un portale dotato di un forum, un sistema di file hosting condiviso e di strumenti per l'autovalutazione e la valutazione dei pari. Ogni team includeva otto studenti, quattro appartenenti al corso di Sistemi informatici nel Regno Unito e quattro iscritti al Politecnico di Singapore; lo scenario da loro affrontato aveva la durata di sei settimane, inclusa una settimana di preparazione e presentazione dello scenario e delle metodologie di lavoro: esso proponeva un problema di sicurezza informatica nel contesto di un network e prevedeva sia una parte di lavoro teoretico sia una parte applicativa. In particolare, agli studenti si richiedeva di individuare prontamente i potenziali rischi e le minacce all'interno dello scenario, per poi progettare insieme un'infrastruttura più sicura: per svolgere questo compito, ai team britannici e di Singapore era richiesto di incontrarsi separatamente tra connazionali, lavorando a stretto contatto in piattaforma e attraverso gli strumenti comunicativi online per tenersi aggiornati ed elaborare una strategia risolutiva (Armitage, Pihl, Ryberg, 2015).

Nello stesso periodo, un altro interessante progetto è stato sviluppato in Irlanda da Donnelly (2006), impegnato nel design e nell'implementazione di un modulo per la formazione dello staff presso il Dublin Institute of Technology. Tale modulo, intitolato "Designing E-Learning", aveva la durata di dieci settimane e si caratterizzava per la partecipazione volontaria dei docenti, la provenienza di questi da diverse discipline e settori e il diverso grado di esperienza nell'insegnamento: si trattava, in altri termini, di docenti responsabili della progettazione e della gestione delle tecnologie per la didattica, che portavano con sé una vasta gamma di esperienze e conoscenze tanto rispetto al *PBL* quanto rispetto all'apprendimento online. Scopo del modulo era aiutare i partecipanti a maturare, soprattutto attraverso l'ambiente di apprendimento online WebCT, una sufficiente consapevolezza delle condizioni di possibilità e delle eventuali criticità in fase di design, messa in opera, supporto e valutazione di un modulo online nelle discipline di riferimento: in questo contesto, la scelta del *PBL* come modello pedagogico principale, nota Donnelly, si è rivelata vincente, riuscendo a soddisfare l'esigenza di un apprendimento legato al contesto e immediatamente spendibile nella pratica professionale in situazioni simili ma non necessariamente identiche a quelle in cui la formazione aveva avuto luogo (Childs, Van Oostveen, Flynn, Clarkson, 2015).

2.1.3. Programmi e Corsi di laurea in forma blended

I vantaggi derivanti dall'implementazione del *PBL* online all'interno di singoli moduli, tanto nella modalità esclusivamente online quanto in quella blended, hanno progressivamente indirizzato l'attenzione degli studiosi verso la possibilità e l'opportunità di dar forma a interi programmi e corsi di studio basati sull'approccio *PBL*. Gli atenei e le istituzioni che si sono mossi in questa direzione hanno perlopiù mantenuto per le attività seminariali in presenza il ruolo di supporto, pur modificandone di volta in volta le tipologie, la durata e la strutturazione; l'ottica, in ogni caso, è stata quella di offrire un supporto quanto più efficace possibile agli studenti, permettendo loro di sviluppare un atteggiamento indipendente e criticamente vigile nell'attività di ricerca attraverso gli strumenti online, nonché mature abilità di problem solving nel lavoro individuale tanto quanto nel contesto di un team online (Vandenhouten, Groessl, Levintova, 2017).

Tra i primi esempi di implementazione di *PBL* online in un intero programma di studi, è possibile ricordare il corso di fitopatologia tenuto presso la neozelandese Massey University e l'australiana University of Queensland, descritto da Stewart e Galea (2007). Il corso prevedeva una serie di compiti di difficoltà crescente, affrontati in team dagli studenti attraverso l'impiego di risorse online. In primo luogo, ai gruppi di studenti si richiedeva di analizzare uno scenario proposto in forma di gioco, in un contesto liminale a quello videoludico, individuando il problema e scomponendolo nelle sue dimensioni elementari. In secondo luogo, ai gruppi toccava il compito di costruire i propri scenari allo scopo di comprendere le fasi e i processi della diagnosi delle malattie delle piante. Per affrontare entrambi questi compiti, i team avevano a disposizione un software, chiamato "Diagnosis for Crop Problems", che permetteva agli studenti di svolgere numerose attività multimediali e registrare le proprie osservazioni, costruendo e condividendo le strategie risolutive elaborate. Il terzo compito, infine, consisteva nell'affrontare e risolvere un concreto problema diagnostico sul campo o in laboratorio attraverso l'uso del software Challenge FRAP (successivamente evolutosi in Challenge Workbook): in questo contesto, agli studenti si presentava uno scenario reale o artificiale e si chiedeva loro di valutare il problema e fornire le indicazioni terapeutiche necessarie (De Jong, Krumeich, Verstegen, 2017).

Un secondo importante tentativo, ad opera di Poikela, Vuskoski e Kärnä (2009), è stato realizzato presso la Ikaalinen Business School del finlandese Pirkanmaa Polytechnic: in questo contesto, l'integrazione delle tecnologie web 2.0 mirava specificamente alla costruzione di un terreno

comune di informazioni e conoscenze per i gruppi. Più nello specifico, il Corso di Laurea era stato anzitutto ridisegnato secondo i principi del *PBL*; la sfida che si era cercato di cogliere era stata combinare fin da subito tale approccio con il web 2.0 attraverso strumenti online per la discussione asincrona, ossia un forum e una wiki incorporati nella piattaforma Moodle. Gli studenti utilizzavano il forum di discussione per sviluppare le proprie idee, nonché per condividere e localizzare le informazioni necessarie; dopo circa otto settimane di utilizzo del forum, tuttavia, gli studenti hanno iniziato a padroneggiare anche la wiki per condividere le informazioni, creando pagine e sezioni per raccogliere i materiali utili. Pur trovando impegnativo e dispendioso in termini di tempo, nonché sulle prime disorientante, il dover costruire autonomamente pagine e raggruppamenti all'interno del sito, a mano a mano che la competenza degli utenti cresceva è risultato loro evidente come tale sistema fosse efficace, poiché rendeva le informazioni meglio organizzate e più semplici da reperire (Van Oostveen, Childs, Flynn, Clarkson, 2014).

Un ultimo esempio, infine, è offerto dal corso di laurea in Fisioterapia presso l'università di Savonlinna, il cui programma, come rilevato da Savin-Baden (2006), fin dal 2005 era erogato in modalità mista: agli studenti, infatti, era offerto un ampio margine di libertà circa la scelta di frequentare le lezioni nel campus o a distanza. Per rendere questo possibile, era prevista per ogni modulo la suddivisione degli studenti in piccoli gruppi, tenuti a interagire a distanza attraverso strumenti di discussione asincrona (attraverso la piattaforma Moodle o WebCT) per scambiarsi le informazioni ricavate dal lavoro di ricerca, gli appunti delle lezioni e i reciproci spunti e rilievi emersi dall'attività di tutorato tra pari e sotto la supervisione dei docenti facilitatori. Tutto questo nell'ottica di incontrare le esigenze degli studenti e, a dispetto delle distanze, favorire la costruzione di una conoscenza condivisa, duttile e dialogica, forte dello studio individuale tanto quanto dell'esperienza acquisita nell'affrontare le possibili criticità della pratica professionale all'interno di un team nel contesto online (Nagge, Killeen, Jennings, 2018).

2.2. Criticità nell'implementazione dei modelli di *PBL* online consolidati

I modelli e le esperienze di implementazione del *PBL* online passati in rassegna risultano, con tutta evidenza, piuttosto diversi tra loro tanto per le soluzioni tecniche e logistiche adottate, quanto per l'orientamento che ha condotto all'adozione di volta in volta dell'una o dell'altra modalità. Il

tratto che li accomuna, oltre naturalmente all'approccio che li struttura, è il fatto che sia un insieme ben definito di elementi a rendere possibile il loro successo o, al contrario, a decretare potenzialmente l'insuccesso di un progetto di implementazione: il ruolo dei docenti facilitatori, l'organizzazione e il funzionamento dei gruppi di lavoro degli studenti e la corretta individuazione dei problemi e costruzione degli scenari.

Come fatto notare da Savin-Baden (2006, 2014), de Jong, Verstegen, Tan e O'connor (2013) e Ellaway, Poulton e Jivram (2015), i primi tentativi di implementazione del *PBL* online hanno fatto emergere con forte evidenza il ricorrere di alcuni assunti scorretti e di alcuni errori dei quali è fondamentale tenere conto, confrontandosi con essi e sgomberandone il campo, allorché si intenda valersi in qualche misura di questo approccio nel contesto formativo. Tra gli assunti scorretti più comuni, gli studiosi annoverano il ritenere:

- che il passaggio dal *PBL* in presenza alla forma online sia semplice: al di là della costruzione di scenari effettivamente rilevanti ed efficaci e del mettere a disposizione degli studenti gli ambienti di apprendimento e le tecnologie necessarie per affrontarli, l'implementazione del *PBL* online richiede infatti ai docenti e allo staff una costante riflessione e un confronto aperto sulle proprie prospettive teoriche e sui propri punti di vista pedagogici;
- che lo staff sia in grado fin da subito di facilitare l'apprendimento nel modo più efficace: contrariamente a quanto si potrebbe pensare, l'esperienza come facilitatori nel *PBL* in presenza può aiutare i docenti facilitatori nel *PBL* online, ma non è un requisito sufficiente. Infatti, a distanza risulta molto più complesso leggere e interpretare correttamente le dinamiche che si creano all'interno del team, nonché il linguaggio non verbale dei singoli studenti. Un'ulteriore sfida è poi rappresentata dal capire come svolgere il proprio ruolo, perché il facilitatore non è un semplice moderatore all'interno di un ambiente virtuale ma esercita una funzione molto più complessa;
- che gli studenti adoreranno questo approccio: la misura in cui gli studenti si impegnano in questo approccio dipende, oltre che da caratteristiche personali e dagli strumenti messi a disposizione, da quanto essi credono che ciò sia utile e rilevante per loro – questo fattore, è importante notarlo, può dipendere anche dal grado di diffusione del *PBL* online e dalla considerazione di tale approccio all'interno della cultura accademica;
- che gli studenti siano sempre e comunque utenti esperti delle tecnologie messe a disposizione: sebbene la maggior parte degli studenti sia oggi composta da nativi digitali, potrebbero non avere familiarità con

- le piattaforme, gli strumenti e gli ambienti di apprendimento virtuali all'interno dei quali il modulo o il programma del corso è strutturato;
- che il coinvolgimento di tutti sia elevato e che nessuno possa sabotare lo svolgimento delle attività: anche se lo staff e gli studenti si percepiscono generalmente come utenti mediamente esperti, il passaggio al *PBL* online può risultare quantomeno ostico e il coinvolgimento di docenti, soggetti in formazione e staff può risentirne notevolmente. Infatti, per gli studenti e per i tutor che diffidano di questo approccio, o più in generale della formazione online, sarà molto difficile garantire la propria piena adesione e partecipazione attiva ai lavori;
 - che il *PBL* online sia economicamente e logisticamente meno dispendioso dell'apprendimento in presenza e realizzabile in gruppi numericamente estesi: il tempo e le risorse per equipaggiare lo staff e implementare l'approccio online sono notevoli, anche se in definitiva il *PBL* online non è più costoso di altre forme di apprendimento online; sarebbe un errore, tuttavia, pensare di ammortizzare i costi estendendo il numero di partecipanti all'interno dei gruppi. Infatti, coerentemente con uno dei capisaldi dell'approccio *PBL*, anche nelle versioni online la metodologia di lavoro rimane profondamente dialogica, caratterizzata da una forte interdipendenza e dalla necessità di un costante coordinamento tra i membri del team; inoltre, con gruppi molto numerosi anche l'intervento dei facilitatori tende a risultare più macchinoso e dunque mai efficace come il feedback e il supporto offerti nel caso del lavoro in piccoli gruppi.

Tra gli errori in fase di implementazione, secondo Savin Baden (2006, 2007, 2014), occorre invece guardarsi particolarmente da:

- adottare scenari eccessivamente lineari e semplicistici: come nel caso dell'apprendimento in presenza, anche nel *PBL* online gli scenari più efficaci sono quelli complessi e articolati, che stimolano le capacità di ragionamento e ingaggiano la discussione e il confronto all'interno dei team, evitando il sorgere negli studenti di noia e distacco;
- far perdere al facilitatore il proprio ruolo, riducendolo a un moderatore online;
- considerare un atteggiamento necessariamente negativo quello di entrare nei forum e negli spazi di discussione online senza contribuire attivamente: a volte agli studenti, prima di riuscire a contribuire attivamente, occorre il tempo per connettersi, imparare a navigare tra gli strumenti e riflettere su quanto ascoltato o letto, acquisendo maggiore familiarità con l'argomento di discussione. La presenza silenziosa online, in altri termini, non deve per forza essere interpretata come sintomo di scarso interesse: così come durante le sessioni in presenza,

anche nel caso dell'implementazione online va tenuto conto di questi spazi di silenzio fisiologici;

- ritenere che i forum di discussione in piattaforma siano sufficienti: è fondamentale, infatti, non limitare il *PBL* online ai software integrati negli ambienti di apprendimento sviluppati o adottati dagli atenei, ma utilizzare anche i più familiari servizi di chat e videoconferenza e non temere di utilizzare strumenti come i videogiochi online per la costruzione o la presentazione efficace di scenari problematici;
- fornire un eccesso di letture e materiali supplementari: offrire troppo materiale documentario, infatti, può distrarre gli studenti dalle loro effettive esigenze di apprendimento e dagli scenari, portandoli a concentrarsi eccessivamente sui contenuti proposti dal facilitatore;
- dare per scontato che i software e le tecnologie siano a disposizione degli studenti e sempre pienamente compatibili con gli strumenti utilizzati;
- ritenere che gli scenari utilizzati nel *PBL* in presenza siano ugualmente adeguati nel caso dell'approccio online.

In conclusione, fin dai primi tentativi di implementazione del *PBL* online è risultato evidente come siano necessari tempo e risorse per rendere le tecnologie capaci di supportare questo approccio e preparare docenti, staff e studenti a padroneggiarle nel modo corretto: per sfruttare appieno le potenzialità del *PBL* online, si può concludere con Savin-Baden, l'opzione migliore sembra quella di iniziare a pianificare e predisporre la struttura del corso e i suoi contenuti con almeno un anno di anticipo rispetto all'inizio dei lavori, mantenendo un'oculata gestione delle risorse e una vigile attenzione anche sulle componenti relazionali e motivazionali implicate nel processo per tutti gli attori coinvolti.

2.3. Criticità nell'implementazione del *PBL* online durante la pandemia di Covid-19

L'emergenza pandemica in atto, tuttavia, ha reso evidentemente impossibile rispettare in tutti i contesti le raccomandazioni di Savin-Baden rispetto alle tempistiche e alle modalità di implementazione dell'online *PBL*. Prima di procedere all'esposizione delle risorse e degli strumenti a disposizione per questo approccio nei contesti online, pertanto, risulta opportuno soffermarsi brevemente sulle esperienze di implementazione dell'online *PBL* durante l'emergenza e su ciò che tali esperienze hanno fatto emergere dal punto di vista didattico.

In una rassegna bibliografica stilata a conclusione del primo anno di pandemia, Margaret McMillan (2020) ha evidenziato come l'emergenza in atto abbia funzionato, in ogni parte del mondo, da catalizzatore del cambiamento di tutti gli attori coinvolti nella formazione accademica, facendo dell'apprendimento online e in modalità blended non solo risorse per il presente ma, sempre più realisticamente, modalità da attuarsi anche in futuro per offrire possibilità formative che prevengano l'abbandono del percorso universitario. In molte università si è assistito a ciò che Alam (2020) ha definito una "digidemizzazione"⁶, ossia una rapida migrazione dall'insegnamento in presenza a quello a distanza. La situazione di emergenza ha imposto i ritmi e i modi di un processo di cambiamento che, comunque, era secondo diverse modalità già in corso: riconoscere che gli obiettivi di apprendimento possono essere realizzati in una varietà di modi differenti, riflette la studiosa, a questo punto è ormai essenziale; nondimeno, questi modi – mette in guardia McMillan – devono attuarsi entro percorsi strutturati in modo solido e coerente a prescindere dal grado di impiego degli strumenti tecnologici. Durante questo periodo, il *PBL* si è dimostrato un approccio particolarmente adatto ad incontrare le esigenze emergenti, in quanto centrato sullo studente, autodiretto e attento alle reali pratiche e sfide professionali; affinché gli studenti possano trarre il meglio da questo approccio, tuttavia, occorre che i docenti siano adeguatamente formati all'impiego degli strumenti tecnologici – pur essendo il loro ruolo e le loro competenze differenziati da quelli dei tecnici responsabili della concreta implementazione dei corsi e dei moduli online, coi quali i docenti sono comunque chiamati a collaborare a stretto contatto – e ai principi stessi del *PBL*, nel contesto del quale risulterebbe opportuno svolgessero esperienze di formazione professionale per poter sperimentare direttamente le sfide, le criticità e le opportunità proposte agli studenti. Una sfida particolarmente complessa da affrontare nell'implementazione online degli insegnamenti, soprattutto attraverso l'approccio *PBL*, conclude McMillan, è risultata la ricerca, nella valutazione, di una modalità che assicurasse agli studenti il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento; una seconda sfida non da poco, hanno rilevato Choon, Mohamad e Lee (2021) è stata riuscire a tenere traccia del feedback fornito dagli studenti mentre strutturavano e miglioravano l'architettura, gli strumenti e i contenuti del corso, cercando di rendere pienamente efficace l'approccio *PBL* online riducendo al minimo le distrazioni ambientali e le problematiche incontrate nel fruire l'insegnamento.

6. Il termine inglese è "digidemic (learning)", contrazione di "digital academic" coniata per descrivere la rapida diffusione su larga scala della digitalizzazione dell'insegnamento in sostituzione della modalità in presenza.

Tanto in McMillan quanto in Petronzi e Petronzi (2020), d'altra parte, è emersa una criticità di non secondaria importanza riguardo la situazione in corso: la difficoltà di trasporre il “fattore umano”, ossia l'empatia e le capacità di ascolto di docenti e facilitatori, nel contesto online. La possibile esigenza di supporto psicologico da parte degli studenti, soprattutto in situazioni emotivamente ed esistenzialmente impegnative come quella innescata dalla diffusione della pandemia, è un elemento che potrebbe sembrare avere poco a che fare con l'implementazione del *PBL* online, ma che risulta essere nella realtà non trascurabile. Infatti, riflettono gli studiosi, la natura stessa dell'apprendimento online e degli obiettivi prefissati da questo particolare approccio richiedono che gli studenti gestiscano autonomamente il proprio percorso d'apprendimento: per farlo, tuttavia, devono avere la possibilità di rimanere motivati e sicuri della direzione presa. Di conseguenza, se è vero che la progettazione del corso deve garantire anche in queste difficili circostanze un'esperienza definita e significativa, altrettanto vera è la necessità di adottare strategie che permettano il non venir meno dell'elemento umano.

2.4. Strumenti e risorse per il *PBL* online

Prese in considerazione le possibilità e le criticità legate all'implementazione dell'approccio *PBL* nei contesti online in situazioni ordinarie ed emergenziali, è opportuno esaminare gli strumenti che in concreto rendono possibile tale implementazione. Pertanto, in questa sezione si passerà ad illustrare le risorse per la ricerca e la strutturazione di problemi e scenari, quelle per la discussione degli scenari e delle strategie risolutive all'interno dei gruppi e per il supporto da parte dei facilitatori, gli strumenti per l'organizzazione e la gestione del lavoro del team e i principali database per la ricerca e la documentazione.

Prima di discutere in dettaglio tali risorse e strumenti, tuttavia, è necessario offrire una brevissima panoramica delle piattaforme e-learning – cioè i sistemi informatici per la creazione, la gestione e l'erogazione di corsi o singoli moduli online – attualmente più utilizzate⁷. Già citata in precedenza, una delle piattaforme e-learning più diffuse è senz'altro

7. Per ragioni di brevità, nonché per il fatto che – anche a causa dell'emergenza sanitaria in corso e delle restrizioni in vigore per arginarla – il numero delle piattaforme a disposizione è in costante aumento, in questa sede saranno presi in considerazione soltanto i Learning Management System (LMS) open source utilizzati in ambito accademico più in linea con le esigenze legate all'implementazione del *PBL* online.

Moodle (nome che deriva dall'acronimo che ne descrive la funzione, *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*): si tratta di un ambiente di apprendimento virtuale nato nel 2002 e orientato da un approccio pedagogico costruttivista, che consente di realizzare corsi e singoli moduli in modalità esclusivamente online o blended. Il punto di forza di questo ambiente è la disponibilità per gli studenti di strumenti di interazione quali un forum di discussione, un blog e una chat, nonché di una wiki e un glossario cui contribuire in prima persona; il punto di debolezza, invece, è la complessità nell'architettura cui devono far fronte sulle prime i nuovi utenti, anche se gli sforzi sono ampiamente ripagati dagli strumenti di personalizzazione dei singoli corsi/moduli, che consentono di modellare l'ambiente di apprendimento secondo le esigenze dell'approccio adottato.

Una seconda piattaforma molto utilizzata è *Dokeos*, uno strumento di gestione della formazione a distanza che si struttura non solo come classe virtuale ma anche come networking: al suo interno è possibile caricare il materiale di insegnamento e organizzarlo per i corsi online, mentre gli utenti possono accedervi da qualsiasi dispositivo e i loro progressi sono sempre sotto il controllo dei gestori del corso. Tra le funzionalità principali della piattaforma, si annoverano un archivio personalizzabile di materiali didattici, da rendere visibili solo quando necessario, una sezione "elaborati" nella quale gli studenti possono caricare il lavoro svolto, una sezione "test" per la somministrazione di verifiche di varie tipologie (per le quali è anche possibile impostare una correzione automatica), una sezione dedicata alla somministrazione di sondaggi e un archivio di link ordinabili per categoria attraverso il quale il docente può creare un sistema di rimandi a materiali online potenzialmente utili; sono altresì presenti un forum e una chat nelle quali docenti e studenti possono interagire e confrontarsi, mentre la funzionalità "Avvisi" consente al docente di raggiungere con una notifica tutti i partecipanti al corso. Lineare e user-friendly, *Dokeos* risulta una piattaforma molto utile per il lavoro in piccoli gruppi: infatti, il software è open source soltanto per team con un massimo di cinque utenti.

Un terzo esempio di particolare rilievo è offerto da *Chamilo*, che – come *Moodle* – risulta particolarmente interessante per l'approccio educativo che guida l'implementazione. Questa piattaforma, infatti, è pensata per consentire ai docenti di scegliere e adattare con la massima flessibilità al contesto online il metodo d'insegnamento, assumendo un maggiore controllo o scomparendo e lasciando agli studenti la possibilità di confrontarsi con i contenuti e navigare al loro interno; a questo elemento, inoltre, si aggiunge un'ulteriore caratteristica, ossia l'aspetto di "gamification" con cui sono pensate le attività da svolgere in piattaforma: agli studenti, cioè, come in una sorta di videogioco sono assegnati punti e badge in base allo svol-

gimento dei compiti. *Chamilo*, inoltre, supporta tutte le funzionalità più tradizionali, ospitando un report in formato PDF del registro di classe, un sistema di videoconferenza one-to-one di lavoro da dispositivi mobili, un negozio online, un plugin di Skype, un plugin per inviare SMS agli studenti, nonché garantendo la possibilità di esportare/importare indagini/quiz/test e compilare report relativi al progresso nei percorsi di apprendimento.

Infine, uno strumento dotato di particolare potenziale in relazione all'approccio discusso in questa sede è rappresentato da *Sakai*, software open source per l'apprendimento cooperativo realizzato e messo a disposizione di atenei e istituti di ricerca da una rete di ricercatori distribuita tra le Università dell'Indiana, del Michigan, di Stanford e il Massachusetts Institute of Technology per supportare praticamente ogni approccio didattico e stile di apprendimento. Analogo nel suo funzionamento alla largamente diffusa piattaforma canadese *ATutor*, *Sakai* si caratterizza per una grande flessibilità nella progettazione dell'insegnamento, nonché per la mole di strumenti per la didattica e la comunicazione: infatti, sono presenti non soltanto i tradizionali tool per tenere traccia delle attività svolte e assegnare esercitazioni, progetti e valutazioni, ma anche quelli per la condivisione e la fruizione di podcast, videolezioni e slides, nonché una wiki dedicata e un percorso per l'accesso a materiali utili su siti esterni tramite browser attraverso link opportunamente indicizzati.

2.4.1. *Trovare i problemi*

Per un approccio che mira a portare gli studenti al corretto inquadramento e all'elaborazione dialogica di una strategia risolutiva di un problema che si avvicini il più possibile a quelli affrontati quotidianamente dai professionisti nella pratica professionale, è evidente che la selezione e la presentazione del problema all'interno di uno scenario rilevante risultano di vitale importanza. Tuttavia, proporre problemi complessi, stratificati e scarsamente strutturati può rappresentare una sfida di considerevole entità nell'implementazione del *PBL*. Di conseguenza, quando si tratta di implementare il *PBL* nel contesto online un supporto inestimabile può provenire da quei centri di ricerca che, sulla base delle proprie indagini, elaborano e mettono a disposizione scenari appositamente pensati.

Un primo esempio di queste risorse è offerto dai *Free Cases* di The Case Centre⁸, organizzazione non-profit la cui attività si concentra in particolar modo (ma non esclusivamente) sulla diffusione dell'approccio *PBL*

8. www.thecasecentre.org.

nel contesto dell'alta formazione economico-finanziaria e del management. In accordo con la propria mission e con la propria visione, The Case Centre mette a disposizione delle istituzioni a budget ridotto e dei privati una selezione di scenari gratuiti ottenuti tramite collaborazioni con numerosi college e istituti di ricerca in tutto il mondo, coprendo una vasta gamma di settori disciplinari afferenti all'interesse principale: tra i partner che hanno collaborato o collaborano attivamente per rendere disponibili gli scenari figurano realtà prestigiose come la Stanford Graduate School of Business e il Legatum Center for Development and Entrepreneurship presso il Massachusetts Institute of Technology. Per accedere a questi scenari è sufficiente selezionare la casella "Free Cases" che compare nella griglia delle tipologie di casi disponibili (la totalità di essi è accessibile sottoscrivendo un abbonamento) dopo aver selezionato "Cases" dall'elenco riportato sotto "Browse and Buy" nella Home Page. I casi disponibili sono raggruppati per istituzione di provenienza; in ogni caso, essi possono essere cercati attraverso un utile ma complesso strumento di ricerca avanzata per parole chiave, autore, anno, ambito disciplinare, argomento nonché per settore professionale di destinazione e grado di complessità nell'implementazione.

Un secondo, interessante esempio è offerto dal portale *Problem Based Learning Clearinghouse*⁹ realizzato dall'Institute for Transforming University Education (ITUE) del dipartimento di Arti e Scienze presso l'Università del Delaware. Essenziale ed estremamente user-friendly, il portale presenta sotto lo strumento di ricerca libera una panoramica dei casi messi a disposizione raggruppati in tre differenti box: per disciplina, per lunghezza dell'attività da svolgere, per livello dei destinatari dello scenario problematico; accanto a ogni voce, in un piccolo quadrato compare il numero di casi disponibili per quella selezione. In fondo alla pagina, invece, è presente una selezione casuale degli ultimi casi inseriti. Selezionando il titolo di uno dei casi, un abstract dettagliato fornisce la traccia dello scenario e le informazioni più rilevanti sull'attività: per accedere agli scenari è sufficiente cliccare "Download" per scaricare sul proprio dispositivo due file PDF, uno contenente la guida per il docente – che riporta alcune indicazioni per un'implementazione efficace, nonché i parametri di cui tenere conto per la valutazione – e l'altro con lo scenario e le consegne per i gruppi di studenti cui lo scenario si rivolge.

9. www.itue.udel.edu.

2.4.2. *Discutere e confrontarsi*

Con l'espansione tecnologica dell'ultimo decennio, e in particolar modo con il proliferare dei dispositivi, dei programmi e degli strumenti per la comunicazione e le attività di social networking, si è assistito a una vera e propria esplosione dell'offerta nelle risorse a disposizione delle attività di web meeting sempre più praticate da aziende, istituzioni e anche nel contesto accademico e formativo. Risulta legittimo chiedersi, dunque, quali siano ad oggi le piattaforme per il web meeting più funzionali quando si tratta di agevolare la discussione ed il confronto dei componenti di un team.

Per rispondere a questa domanda, occorre anzitutto chiedersi in che cosa consista un *web meeting*. Questa tipologia di evento virtuale è stata definita da Cucchiara, Vanin e Ballor (2014) come un “evento di stampo collaborativo, il cui obiettivo è discutere, confrontarsi, prendere delle decisioni. I partecipanti in esso sono tutti sullo stesso piano: la comunicazione è multi-a-molti, mentre il focus è sulla relazione” (p. 110). Date queste caratteristiche, proseguono gli studiosi, l'approccio alla scelta della piattaforma più funzionale dovrebbe partire dalla progettazione dell'evento, tenendo accuratamente presenti:

- obiettivi e struttura dell'evento. È necessario sapere preliminarmente, ad esempio, se il lavoro dei gruppi necessita di una o più aule virtuali, se c'è bisogno di una lavagna condivisa per il brainstorming, se deve esserci la possibilità di registrare gli interventi per consentire ai partecipanti di riascoltarli;
- il numero preciso dei partecipanti per calibrare i costi economici del lavoro in piattaforma;
- la possibilità di un supporto tecnico. Non è scontato, infatti, che docenti e personale posseggano le competenze necessarie a gestire tutti gli aspetti tecnici del meeting, pertanto la presenza o meno della disponibilità di un supporto tecnico può risultare un fattore rilevante nella scelta della piattaforma.

Un utile strumento per orientarsi tra i criteri e gli elementi rilevanti nella scelta della piattaforma più adeguata è offerto dal sito <https://webconferencing-test.com>, che consente di confrontare oltre trenta diverse piattaforme tenendo conto di parametri quali la tipologia di evento da realizzare, l'interazione prevista, le modalità di implementazione, la presenza di un supporto tecnico, l'affidabilità e così via. Ad oggi, dunque quali sono le piattaforme per il web meeting più utilizzate nel contesto dell'implementazione del *PBL* online e come corrispondono alle esigenze di cui si è fatta menzione? Tra i servizi offerti da Microsoft, meritano di essere considerate senz'altro le piattaforme *Skype* e *Microsoft Teams*.

Per quanto riguarda *Skype*, si tratta di un software proprietario free-ware di messaggistica istantanea e VoIP: il programma consente di realizzare videochat di gruppo che includono fino a cinquanta utenti collegati via computer o dispositivo mobile, nonché di interagire direttamente in chat e trasferire file in tempo reale; inoltre, la funzione “Registrazione” consente di registrare i meeting per rivederli in fase di studio. Punto di forza della piattaforma risulta l’interfaccia user-friendly propria dei principali servizi di messaggistica istantanea, nonché la disponibilità del servizio in versione gratuita tanto nella forma di programma scaricabile sul pc degli utenti quanto come applicazione per dispositivo mobile sui principali sistemi operativi.

Decisamente più complessa e articolata, invece, è la struttura di *Microsoft Teams*, che tuttavia offre una gamma di possibilità molto maggiore al lavoro dei gruppi in ambito lavorativo e formativo. *Microsoft Teams*, infatti, è un servizio che si integra con la suite di produttività Microsoft 365: in concreto, si tratta di una piattaforma di collaborazione unificata che unisce chat di lavoro persistente, teleconferenza, condivisione di contenuti (incluso lo scambio e il lavoro simultaneo sui file) e integrazione delle applicazioni. In particolare, il servizio *Teams for Education* consente agli amministratori e ai docenti di creare team specifici come classi o comunità di apprendimento professionale (PLC). All’interno di ogni team, i membri possono impostare argomenti di conversazione (denominati “canali”) che consentono ai partecipanti di comunicare senza l’utilizzo di e-mail o messaggi di gruppo, inserendo post contenenti testo, immagini o file allegati – esiste, inoltre, la possibilità di inviare messaggi diretti privati a singoli utenti anziché all’intero gruppo. Ai docenti, inoltre, attraverso questa piattaforma è possibile fornire commenti e suggerimenti e assegnare voti agli incarichi degli studenti utilizzando la scheda Assegnazioni, mentre una pratica integrazione con Office Forms consente la somministrazione rapida di sondaggi e questionari. Infine, tramite la componente “Riunioni” è possibile creare e pianificare riunioni dedicate, inviando una notifica reminder ai partecipanti al canale attraverso un apposito plugin per Microsoft Outlook. Come risulta evidente da questa breve panoramica, punto di forza di questa piattaforma è la ricchezza dei servizi che offre, soprattutto nella versione dedicata all’istruzione, anche a margine del web meeting; una possibile criticità, tuttavia, è rappresentata dal fatto che agli utenti può occorrere tempo per imparare a destreggiarsi con l’architettura della piattaforma, nonché che – trattandosi di un servizio in abbonamento sottoscritto dall’istituzione di appartenenza – sarà sempre necessario per gli studenti, per i docenti e per il personale di supporto disporre delle credenziali ed effettuare di volta in volta il login per partecipare alle attività del team.

Una piattaforma che durante la pandemia in corso ha visto una crescita esponenziale dei propri utenti, invece, è *Zoom Cloud Meetings* (nota anche semplicemente come *Zoom*), un software proprietario di teleconferenza sviluppato da *Zoom Video Communications*. Molto amato dagli utenti per la maneggevolezza della sua interfaccia, *Zoom* ha caratteristiche simili a quelle di *Skype*: disponibile su pc e dispositivi mobili, supporta videochat di gruppo (con limitazioni nel numero di partecipanti, nella versione gratuita) e tra due singoli utenti, mentre permette di interagire in tempo reale chattando, condividendo il proprio schermo e inviando allegati; da questa piattaforma, tuttavia, si differenzia per alcune interessanti caratteristiche, quali la possibilità offerta non solo di registrare ma anche di trascrivere i contenuti di un meeting, l'opzione di creare sale di attesa o un diverso numero di stanze per i partecipanti alle riunioni e un maggiore controllo da parte degli organizzatori delle riunioni, che possono monitorare le attività dei partecipanti – che hanno a disposizione dei pulsanti di reazione per approvare o rifiutare quanto detto, chiedere un chiarimento o segnalarsi tramite alzata di mano virtuale per intervenire – e sanzionarne i comportamenti scorretti.

L'alternativa più nota a *Zoom* è sicuramente offerta da *Google Meet*, piattaforma resa disponibile ad accesso libero da Google a marzo 2020 in risposta alla diffusione del Covid-19 e alle misure di contenimento, e *Google Hangouts*, estensione del browser Google Chrome. Analoghi a *Skype* e *Zoom* nel funzionamento, questi due strumenti sono preferiti dagli utenti per la loro maneggevolezza e per il collegamento diretto con il servizio di webmail *Gmail*, che consente di accedere alle riunioni ricevendone la notifica semplicemente cliccando il link nel messaggio, senza bisogno di autenticarsi, e di salvare il proprio materiale direttamente sul proprio spazio in Drive; tale punto di forza, tuttavia, si rivela anche un punto di debolezza, dal momento che è necessario disporre di un account Google per poter usufruire di questi servizi nel modo più completo ed efficace.

Pur essendo queste le piattaforme più utilizzate, non mancano le alternative. Una delle più valide e aggiornate è offerta da *Demio*, che consente ai docenti di gestire sessioni di domande e risposte, condividere allegati, assegnare e valutare consegne mettendone in evidenza in tempo reale i punti salienti; punto di forza di questa piattaforma, insieme alla maneggevolezza e alla possibilità di essere utilizzata dal browser senza scaricare alcun programma o applicazione, è l'affidabilità: estremamente stabile nella connessione, la piattaforma garantisce altresì il costante supporto dell'assistenza tecnica agli organizzatori degli eventi in caso di necessità. Un'altra interessante alternativa, datata ma non meno solida, è offerta dal software *GoToWebinar* che, nonostante alcune limitazioni e minori funzionalità ri-

spetto a *Demio*, mette a disposizione degli organizzatori dei meeting alcuni strumenti interessanti come tutorial per la realizzazione degli eventi e tool analitici per monitorare, tramite la tecnologia Java, l'attenzione dei partecipanti, registrando chi si è disconnesso e rilevando se la schermata su cui il meeting è in corso sia attiva o meno sui dispositivi degli utenti registrati per la sessione.

2.4.3. *Lavorare in gruppo*

Caratteristica irrinunciabile del *PBL*, tanto nei contesti in presenza quanto online, è il fatto che all'interno di questo approccio gli studenti sono chiamati a lavorare in piccoli gruppi, collaborando attivamente e responsabilmente all'obiettivo comune attraverso un dialogo e una condivisione costanti. È evidente, di conseguenza, quanto fondamentale risulti per l'implementazione online dell'approccio il fatto che sono a disposizione strumenti efficaci per il controllo dei progressi e il coordinamento delle attività comuni, nonché che questi strumenti siano sufficientemente accessibili e familiari nelle loro modalità di impiego.

Un primo problema cui i gruppi devono fare fronte è senz'altro l'organizzazione del tempo e la gestione delle scadenze: per affrontare questa sfida, tanto Microsoft Teams quanto Google mettono a disposizione un'utile risorsa. Nel caso di Microsoft Teams (il cui funzionamento si è illustrato a grandi linee nel paragrafo precedente), la piattaforma consente un'efficace attività di pianificazione attraverso l'integrazione *Microsoft Planner*: questa, infatti, permette di importare consegne e obiettivi dai canali del team, ordinandole per priorità o per complessità e suddividendo ogni progetto nei suoi passaggi essenziali, in modo tale che ogni membro del gruppo possa monitorare i progressi e tenere traccia delle strategie e delle attività di cui è direttamente responsabile. Per quanto riguarda Google, invece, lo strumento risulta molto più semplice e lineare: si tratta di un calendario (o di una serie di calendari) condiviso tra i membri del gruppo tramite *Google Calendar*, servizio integrato negli account Google, allo scopo di tenere presenti e aggiornate le scadenze e i relativi obiettivi da conseguire.

Una seconda necessità può essere rappresentata dalla condivisione dei materiali e delle risorse reperiti durante le attività di documentazione o in altri momenti. Infatti, anche se le principali piattaforme per il web meeting consentono di condividere file in tempo reale, generalmente possono essere caricati soltanto file di formato ridotto: ciò esclude non soltanto la maggior parte delle registrazioni audio e video, ma anche gallerie fotografiche, slides e cartelle contenenti materiali bibliografici che abbiano dimensioni

particolarmente corpose. Anche in questo caso, tuttavia, esistono strumenti di utilizzo semplice e immediato per risolvere il problema. Un primo esempio è offerto dalla piattaforma *WeTransfer*, che offre un servizio di trasferimento file su internet in forma gratuita (seppur con alcune limitazioni, tra cui la cancellazione dei file sette giorni dopo l'invio e il limite di 2GB per il materiale inviato) e tramite sottoscrizione di un abbonamento. Il funzionamento di *WeTransfer* è elementare: per inviare i file è sufficiente caricarli in piattaforma e inserire l'indirizzo di posta elettronica dei destinatari; ricevuto via e-mail il link per il download, chi lo riceve può scaricare i contenuti sul proprio dispositivo semplicemente cliccandoci sopra e dando conferma di voler scaricare il materiale. Qualora, tuttavia, non sia possibile o comunque non risulti l'opzione migliore inviare i file, è possibile caricarli online in cartelle condivise gestite da appositi servizi di file hosting. L'esempio più conosciuto è senz'altro *Dropbox*, che nella versione gratuita permette di immagazzinare e condividere fino a 2GB di materiale (estensibili fino a 18GB con la sottoscrizione di un piano in abbonamento). Punto di forza di questo sistema è l'accessibilità dei materiali non solo da diversi account, ma da ogni dispositivo collegato a *Dropbox*, nonché la possibilità di modificare, riordinare o aggiornare le cartelle in qualsiasi momento, aprendo e annotando i documenti condivisi dagli utenti con i quali la cartella risulta condivisa attraverso appositi strumenti. La stessa possibilità è offerta, con una più ampia disponibilità di memoria (5GB), a chi dispone di un account Google attraverso il servizio *Google Drive*, che, come *Dropbox*, fornisce un servizio di file hosting e file sharing con la preziosa possibilità di modifica collaborativa.

Talvolta, però, ciò che occorre agli studenti è piuttosto un supporto per le attività di brainstorming che precedono la stesura dei progetti e delle strategie vere e proprie; mentre in presenza può essere sufficiente un semplice blocco per appunti fatto girare tra i partecipanti alla discussione, nel contesto online questo tipo di lavoro può rivelarsi più complicato. Può risultare opportuno, allora, l'impiego di applicazioni e software per prendere appunti e, possibilmente, interagire con gli strumenti di logistica e pianificazione già illustrati. Un esempio di questa tipologia di risorse è offerto da *Evernote*, un'applicazione per dispositivi mobili compatibile con iOS, Android e Windows che consente agli utenti (con alcuni limiti di utilizzo nella versione gratuita) di creare note contenenti testo o contenuti multimediali, memorizzandole in blocchi note interattivi che possono essere esportati, condivisi, arricchiti da allegati, modificati e identificati attraverso opportuni tag dagli utenti coinvolti nella loro creazione. Un'alternativa per gli utenti di Google è offerta dai programmi gratuiti *Fogli*, *Presentazioni* e *Documenti*: inclusi nella suite Google per la produttività *Google Drive*,

tali programmi consentono l'elaborazione online di testi, fogli elettronici, presentazioni e sondaggi, nonché la collaborazione in tempo reale con altri utenti ammessi a modificare i materiali tramite autorizzazione dell'autore inviata attraverso l'account di posta elettronica.

Infine, poiché si è definito come obiettivo saliente di questo approccio l'incremento negli studenti delle capacità comunicative e di negoziazione, avendo come ideale la costruzione di una comunità di professionisti aperti al dialogo, alla collaborazione e alla condivisione di conoscenze e competenze, non è possibile non prendere in considerazione, seppur brevemente, i servizi di messaggistica istantanea attraverso i quali la stragrande maggioranza dei soggetti in formazione comunica. Va tenuto presente, anzitutto, che la maggior parte delle piattaforme per il web meeting precedentemente citate offre servizi di messaggistica istantanea; per essere più precisi, piattaforme come *Skype* nascono precisamente a tale scopo. In questo paragrafo, tuttavia, ci si limiterà a prendere in considerazione i servizi di messaggistica più utilizzati dagli studenti e dai professionisti per le comunicazioni interne a gruppi di lavoro all'opera su un progetto comune: *WhatsApp*, *Telegram* e *Slack*.

Per quanto riguarda *WhatsApp*, l'applicazione di messaggistica istantanea ha bisogno di ben poche presentazioni: basti ricordare, in questa sede, che essa permette agli utenti di scambiare messaggi testuali, immagini, video e file audio, nonché informazioni sulla posizione, documenti e informazioni di contatto in chat singola o all'interno di gruppi. Tutto il materiale ricevuto può essere salvato sul dispositivo mobile (oppure sul pc, se opportunamente collegato e dotato dell'applicazione per desktop) o archiviato all'interno di un backup online; attraverso uno strumento di ricerca, utilizzando il titolo di un documento, l'autore o una specifica parola chiave, è possibile navigare anche tra decine di migliaia di messaggi ritrovando la risorsa cercata con relativa facilità. Punto a favore del contemplare l'utilizzo di questa applicazione nell'implementazione dell'online *PBL* o a supporto di essa è senz'altro la familiarità che gli studenti, i docenti e il personale hanno con essa, essendo probabilmente la più utilizzata nell'attuale panorama delle applicazioni di messaggistica per le comunicazioni private. Un discorso analogo vale per *Telegram*, che offre le stesse opportunità di *WhatsApp* unite ad alcune interessanti caratteristiche aggiuntive, come la presenza di canali attraverso i quali è possibile la trasmissione in diretta di audio/video e testo verso i membri che si uniscono e la possibilità di importare nell'applicazione la cronologia delle conversazioni avvenute in altre applicazioni (come *WhatsApp*), in modo da raccogliere in un unico contenitore tutte le comunicazioni con una stessa persona o su uno stesso tema. Tanto *Telegram* quanto *WhatsApp*, tuttavia, negli ultimi anni sono state

criticate tanto in relazione a possibili violazioni della privacy degli utenti quanto per il fatto di non sottoporre a un sufficiente controllo i contenuti che circolano tra i gruppi, rendendo possibile la condivisione di materiale illegale; per questo motivo, così come per il fatto che chi sta seguendo un corso che prevede l'implementazione del *PBL* online potrebbe preferire utilizzare un servizio di messaggistica istantanea diverso da quello impiegato per le comunicazioni non legate al contesto formativo, è possibile ricorrere a numerose alternative. La più popolare e performante nel panorama attuale è *Slack*: semplice ed estremamente user-friendly, è molto utilizzata per la gestione di gruppi di lavoro di medie e piccole dimensioni poiché consente di organizzare ordinatamente la comunicazione del team attraverso canali specifici, resi accessibili a tutti o soltanto ad alcuni membri, nonché di comunicare con uno o più membri attraverso chat private. Inoltre, *Slack* offre la possibilità di integrazioni con diverse applicazioni allo scopo di aumentare la produttività del gruppo di lavoro: al suo interno, infatti, è possibile utilizzare applicazioni come *Google Drive* e *Google Calendar*.

2.4.4. Risorse per approfondire

Come si è evidenziato illustrando le caratteristiche del *PBL*, la ricerca individuale di informazioni utili al team per inquadrare il problema ed elaborare una strategia risolutiva costituisce un momento cruciale di questo approccio. Ciò è vero, naturalmente, tanto nei contesti in presenza quanto in quelli online; tuttavia, mentre in presenza per gli studenti può essere sufficiente recarsi nelle biblioteche e negli archivi per reperire informazioni affidabili e aggiornate, il contesto online mette a disposizione un bacino di contenuti molto più ampio, recentissimo e di respiro internazionale, presentando tuttavia al senso critico e alla preparazione del soggetto in formazione la sfida di vagliare l'affidabilità delle risorse reperite. A tale sfida si può far fronte, suggerendo agli studenti l'utilizzo di database per la ricerca di articoli scientifici istituzionalmente riconosciuti come affidabili e aggiornati.

Il primo esempio per estensione e numero di utenti è senz'altro il motore di ricerca *Google Scholar*¹⁰ che, con il suo database accessibile liberamente, consente, tramite l'inserimento di parole chiave specifiche – oppure, in alternativa, di autore od opera di riferimento –, di individuare articoli scientifici sottoposti a *peer review*, tesi di laurea e di dottorato,

10. <https://scholar.google.com>.

prestampe, libri, recensioni, indici, rapporti tecnici e documenti afferenti a ogni ambito disciplinare nel contesto della ricerca accademica, scientifica e tecnologica in oltre quaranta lingue¹¹. Inoltre, attraverso lo strumento “Ricerche correlate” il motore di ricerca offre a chi si stia avvicinando a un particolare tema o problema l’occasione di approfondire l’argomento e acquisire maggiore dimestichezza con esso mettendo a disposizione materiali che trattano questioni collegate alle parole chiave di ricerca. Nel suo funzionamento, l’algoritmo di *Google Scholar* è analogo a quello del motore di ricerca *Google*: ciò fa sì che più un testo riceve citazioni più balzerà in cima ai risultati di ricerca. Per quanto riguarda gli articoli indicizzati su *Google Scholar*, comunque, essi comprendono anche quelli pubblicati da Elsevier, il maggior editore in ambito medico-scientifico a livello mondiale¹²; per quanto riguarda, invece, il resto del materiale bibliografico, esso può essere ricercato per copie fisiche e/o digitali: laddove alle copie digitali sia possibile accedere liberamente, sono messi a disposizione i link per accedere anche attraverso siti di terze parti; laddove questo non sia possibile, agli editori è richiesto per l’inclusione tra i risultati del motore di ricerca l’inserimento di un abstract utile anche a chi non abbia una sottoscrizione con la casa editrice.

Strumento più sofisticato rispetto a *Google Scholar* e accessibile dietro sottoscrizione privata o istituzionale, è il motore di ricerca *Scopus*¹³ direttamente dipendente da Elsevier. Di questo database risultano impressionanti in prima istanza i numeri: *Scopus* raccoglie oltre settantacinque milioni di voci, risalendo retrospettivamente a contenuti fino al 1975; dei quasi venticinquemila titoli attivi – suddivisi negli ambiti disciplinari delle scienze sociali, della vita, della salute e delle scienze fisiche e naturali –, il 90% proviene da riviste e periodici che selezionano i propri contributi previo processo di *peer review* e di questi oltre un quinto è disponibile anche ad accesso libero. A fronte di una così impressionante mole di contenuti disponibili, un punto di forza del motore di ricerca risulta senz’altro l’attenzione con cui i dati e le risorse vengono costantemente vagliati e aggiornati.

11. Disponibile dal 2004, *Google Scholar* presenta ancora relativamente poche pubblicazioni in lingua italiana, mentre risultano nettamente maggioritarie quelle in lingua inglese: la navigazione attraverso questa è resa possibile dalla disponibilità all’interno del motore di ricerca di filtri quali “rilevanza” e “anno” (oltre alla categoria “lingua”), che permettono di individuare più agevolmente le risorse che corrispondono alle esigenze della ricerca in corso.

12. Anche a motivo di questa condivisione di materiale, il motore di ricerca presenta notevoli somiglianze con il motore di ricerca interno di Elsevier, Scirus; ulteriori somiglianze rilevabili sono quelle con CiteSeer e con i database a pagamento Scopus e Thomson ISI Web of Science.

13. www.elsevier.com/solutions/scopus.

nati; un secondo punto di forza può essere riscontrato nella ricchezza di etichette e strumenti per facilitare i ricercatori nel reperire le risorse necessarie, ricostruendo lo stato dell'arte in un determinato ambito disciplinare, analizzando le pubblicazioni più recenti o più in linea con il problema che si sta affrontando.

Se la ricerca riguarda uno o più ambiti delle scienze dell'educazione, una valida alternativa a *Google Scholar* è offerta piuttosto dal motore di ricerca in lingua inglese *ERIC*¹⁴ (*Education Resources Information Center*): sponsorizzata dall'Istituto di Scienze dell'Educazione del Dipartimento dell'Educazione degli Stati Uniti, quest'autorevole banca dati offre indicizzazione e full text di risorse e letteratura in ambito educativo. Due, in particolare, risultano i punti di forza di questo motore di ricerca: la copertura retrospettiva, che permette di accedere ad articoli e contenuti fino al 1966, e un *Thesaurus* specifico per l'educazione comprendente 11.818 termini. A ciò, inoltre, va aggiunto un design essenziale, che consente al ricercatore di filtrare i risultati di ricerca non soltanto per parole chiave e anno di pubblicazione, ma selezionando unicamente i risultati full text e/o i contributi sottoposti al processo di *peer review*. Lo strumento di ricerca avanzata, infine, aggiungerà ad autore, titolo, tipologia di risorsa, abstract ed etichetta la possibilità di cercare i documenti mediante il codice ERIC ID.

Qualora si conduca una ricerca nell'ambito delle scienze umane e sociali avendo per contesto il panorama italiano, *Rivisteweb*¹⁵ risulta senz'altro tra i riferimenti più autorevoli. Si tratta, infatti, della più accreditata e qualitativamente solida collezione di riviste in questi specifici settori disciplinari, esplicitamente rivolta a università, centri di ricerca, istituzioni pubbliche e private: rispondendo a questa vocazione, il portale raccoglie gli articoli di oltre ottanta testate attive e un archivio di quasi cento periodici afferenti al gruppo editoriale *Il Mulino*. All'interno del portale, i contenuti possono essere ricercati navigando attraverso le etichette che definiscono gli ambiti disciplinari, attraverso la ricerca semplice e attraverso lo strumento di ricerca avanzata che, distinguendo tra full text e citazioni, consente di individuare con precisione la risorsa necessaria attraverso parole chiave, nome e cognome dell'autore, titoli e sottotitoli, Doi, editore, nome della rivista e anno di pubblicazione. È importante notare che *Rivisteweb* non è un motore di ricerca ad accesso libero: per poter consultare le risorse al suo interno, è necessario che l'istituzione di riferimento abbia sottoscritto un abbonamento e che gli studenti dispongano delle credenziali per poter accedere ai contenuti.

14. <https://eric.ed.gov/?ti=all>.

15. www.rivisteweb.it.

Un secondo, autorevole riferimento nel panorama italiano, è offerto da *Torrossa*¹⁶, il portale della divisione digitale della casa editrice Casalinghi Libri che mette a disposizione di istituzioni, biblioteche e ricercatori un'ampia selezione di contenuti, soprattutto in lingua italiana e spagnola, volti a promuovere la cultura in Europa¹⁷. In particolare, il portale mette a disposizione due motori di ricerca dal funzionamento analogo: *Torrossa Open*¹⁸, che consente di accedere liberamente a un numero limitato di risorse online, e *Torrossa Access*¹⁹, che raccoglie un più vasto numero di libri, riviste e contenuti in formato elettronico a disposizione di biblioteche, università, scuole, istituti di ricerca e privati previa sottoscrizione di un abbonamento. In entrambi i casi, gli utenti possono ricercare le risorse necessarie attraverso ricerca semplice o avanzata, inserendo in questo caso titolo, autore, editore, anno di pubblicazione e fino a tre parole chiave, aiutandosi con due differenti tipologie di classificazione (la classificazione Dewey e la classificazione LC), la tipologia di documento e la lingua di pubblicazione (Italiano, Spagnolo, Catalano, Galiziano, Inglese, Francese, Tedesco, Portoghese, Russo).

Una ultima menzione spetta anche ai portali *Researchgate*²⁰ e *Academia*²¹. Tali strumenti si qualificano non come database ma come social network al servizio della ricerca, in quanto si tratta non di banche dati istituzionali e pubbliche ma di archivi privati cui è possibile accedere e contribuire attraverso una registrazione gratuita, con alcune limitazioni, oppure sottoscrivendo un abbonamento. Basandosi su algoritmi dal funzionamento analogo, entrambi i servizi consentono di ricercare risorse per titolo, autore, anno di pubblicazione, parole chiave e domande specifiche, nonché per aree tematiche e domande correlate; in entrambi è disponibile un abstract dettagliato che permette agli utenti di inquadrare i contenuti del testo, ma soltanto *Academia* consente di scaricare gratuitamente il documento in formato PDF senza la sottoscrizione di un abbonamento, offrendo semplicemente agli utenti l'opzione di fornire all'autore un feedback sul contenuto stesso o sulle finalità di ricerca con cui esso è stato scaricato. Punto di forza di questi social network è indubbiamente l'intuitività per gli utenti e la possibilità offerta ai ricercatori e a chiunque pubblici un contributo (articolo, capitolo di un libro, recensione, appunti e report dei

16. www.torrossa.com.

17. Sebbene i contenuti coprano un panorama disciplinare ampio e variegato, ad oggi la porzione più consistente di essi afferisce alle scienze umane e sociali.

18. <https://oa.torrossa.com/it>.

19. <https://access.torrossa.com>.

20. www.researchgate.net.

21. www.academia.edu.

risultati di ricerca) di condividere il proprio lavoro ottenendo un feedback consistente e tenendo traccia (nel caso della sottoscrizione di un abbonamento) di tutte le citazioni e le menzioni ricevute. Una prima criticità importante, tuttavia, è rappresentata, soprattutto per *Academia*, dallo scarso controllo cui sono sottoposti i contenuti pubblicati – che vengono rimossi, qualora scientificamente inaccurati o ideologicamente fraudolenti, soltanto dietro ripetute segnalazioni motivate degli utenti registrati; una seconda nota negativa, inoltre, è rappresentata dal fatto che non sia garantita la conservazione digitale a lungo termine dei contenuti: infatti, né *Researchgate* né *Academia* permettono l'archiviazione in banche dati come *archive.org*, anche se i contenuti di entrambi i portali figurano, ad esempio, nelle indicizzazioni su *Google Scholar*.

3. Un modello per il *Problem Based Learning* online

Questo capitolo presenta un modello didattico basato sull'approccio del *Problem Based Learning*, sviluppato all'interno di un progetto di ricerca collaborativa tra ricercatori universitari ed educatori che operano nei servizi e nei contesti informali del sistema toscano di istruzione, educazione e formazione; contesto di applicazione pratica della ricerca collaborativa e del modello didattico che ne deriva è il Corso Intensivo di Formazione per la qualifica di Educatore Professionale Socio-pedagogico dell'Università di Siena. Il Corso è stato erogato negli anni accademici 2018-2019, 2019-2020 e 2020-2021 e ha visto la partecipazione di professioniste e professionisti toscani e di altre regioni d'Italia (Fabbri, Giampaolo, Ranieri, 2021; Giampaolo, Fabbri, 2019, 2020; Ranieri, Giampaolo, 2018).

Il modello che caratterizza il corso nel suo complesso si basa su una architettura didattica volta a favorire processi di riflessione critica sull'esperienza professionale, sui saperi e sulle competenze maturate dai partecipanti negli anni di lavoro; la progettazione del modello didattico parte dall'assunto che un adulto, in questo caso un professionista che si iscrive o re-iscrive all'università, apprende dentro i contesti formativi solo se si valorizza la sua esperienza e la sua conoscenza pratica, nonché se è posto in condizione di essere un attore e non uno spettatore passivo dei propri apprendimenti (tab. 1).

Il modello si propone come dispositivo (Rivoltella, Rossi, 2019) per l'erogazione online e in presenza di formazione professionalizzante specifica, in questo caso, per la figura indicata ma adattabile a diverse tipologie professionali; è ispirato dall'approccio didattico del *PBL*, inscrivibile nel quadro più generale delle metodologie di formazione attive ed esperienziali. Il *PBL*, come si è avuto modo di vedere, favorisce l'apprendimento mediante l'uso di situazioni reali che propongono una sfida, un dilemma, un problema; privilegia l'esperienza della persona che apprende (Savery, 2006)

Tab. 1 - Le assunzioni chiave di Lindeman sui learner adulti in Knowles, Holton III e Swanson (2005)

Gli adulti sono motivati ad apprendere quando i loro bisogni e interessi vengono soddisfatti
L'orientamento all'apprendimento degli adulti è <i>life-centered</i>
L'esperienza è la risorsa più ricca di apprendimento per gli adulti
Gli adulti hanno un profondo bisogno di essere autodiretti
Le differenze individuali tra le persone aumentano con gli anni

e stimola le capacità di analizzare le situazioni attraverso la formulazione di domande nonché di ipotizzare possibili soluzioni a problemi complessi poco strutturati ed interdisciplinari, che non hanno una risposta univoca (Hmelo-Silver, 2004). Il *PBL* si inserisce nel quadro teorico del costruttivismo sociale, quindi concettualmente si fonda sull'ipotesi che la costruzione di conoscenza avvenga all'interno del contesto socioculturale in cui agisce l'individuo (Loss, 2014). Pur essendo influenzata da una pluralità di modelli ed esperienze, la progettazione del dispositivo si ispira ai punti messi in luce da Gijbels (2008) (tab. 2).

Questi principi utilizzati per la progettazione didattica di attività online permettono di strutturare il processo di apprendimento come segue:

- *posizione del problema e prima attivazione*: ai learners viene presentato uno scenario problematico e vengono fornite loro alcune informazioni affinché possano costruirne un'appropriata rappresentazione (tab. 3). La prima difficoltà nel *problem solving* è costituita, infatti, proprio dalla necessità di individuare e definire il problema, processo basato sull'interpretazione dei dati a disposizione. Gli studenti sono invitati a definire il problema, ad esempio, attraverso la condivisione in un *web forum* di problemi simili desunti da esperienze dirette o vicarie e ad abbozzare ipotesi preliminari di risoluzione confrontandosi negli spazi virtuali dedicati;
- *studio e ricerca individuale*: ogni learner si documenta accedendo a una banca dati di risorse informative selezionate, confrontandosi con casi analoghi e avendo a disposizione il supporto del tutor, oppure attingendo dall'esperienza personale pertinente, come ad esempio la frequentazione di un corso su tematiche simili, l'accesso a prodotti culturali inerenti il problema, lo scambio con i colleghi di prospettive, conoscenze, esperienze (soprattutto nel caso, ad esempio, di adulti lavoratori), ecc.;

Tab. 2 - I principi del Problem Based Learning utilizzati dal modello descritto

Le caratteristiche	I learners	I docenti e il tutor
<ul style="list-style-type: none"> • Centrato sulla persona che apprende • Collaborazione e cooperazione tra partecipanti • Discussioni su situazioni specifiche, eventi critici della pratica professionale • Interrogativi e dilemmi che non hanno una risposta univoca 	<ul style="list-style-type: none"> • Coinvolti dai personaggi e dalle circostanze della storia • Identificano i problemi così come li percepiscono • Connettono il significato del caso alle proprie esperienze professionali • Utilizzano il proprio background e le proprie conoscenze • Formulano punti di discussione e domande, difendono la propria posizione • Formulano strategie per analizzare i dati e generare possibili soluzioni • Potrebbero non essere d'accordo e raggiungere un compromesso attraverso la discussione 	<ul style="list-style-type: none"> • Sono facilitatori • Incoraggiano l'esplorazione del caso e la considerazione delle azioni dei protagonisti alla luce delle loro decisioni

Tab. 3 - Tipologie di scenari e loro caratteristiche

Caratteristiche	Tipologia
<ul style="list-style-type: none"> • Sono basati su situazioni reali • Problemi complessi ideati per stimolare la discussione e l'analisi collaborativa • Comportano l'esplorazione interattiva e centrata sulla persona che apprende di situazioni problematiche, realistiche e specifiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Estensivo, studio di caso dettagliato • Descrittivo, casi narrativi • Mini-casi • Casi "proiettile" • Casi direttivi • Casi a scelta multipla

- *ri-esame del problema e riflessione finale*: sulla base delle informazioni raccolte, gli studenti tornano sul problema per verificare l'adeguatezza delle soluzioni ipotizzate nella fase iniziale e revisionarle, anche profondamente, se la revisione risulta funzionale ad una soluzione più efficace. Il confronto e la discussione con i colleghi permettono di accrescere l'utilità e l'ampiezza delle conoscenze acquisite nei contesti considerati (tab. 4).

Tab. 4 - *Tempistiche per lo svolgimento di un caso*

Fase	Attività	Minuti stimati
Posizione del problema e prima attivazione	Lettura/visualizzazione del caso	15-45
	Discussione di gruppo	30
Studio e ricerca individuale	Lettura e studio materiale di approfondimento	60-180
Riesame del problema e riflessione finale	Scrittura elaborato (riflessioni)	60-90
	Compilazione feedback	30

Partendo da questa struttura, il modello di *online PBL* implementato durante il Corso Intensivo di formazione per la qualifica di Educatore Professionale Socio-pedagogico dell'Università di Siena è stato progettato in tre fasi.

La prima fase prende nome di "attivazione". I *learner* leggono uno scenario che presenta una sfida o richiede la soluzione di un problema (tab. 5).

Tab. 5 - *Dieci regole base per la costruzione di un caso (Herreid, 2011)*

1. Raccontare un evento critico, un dilemma disorientante
2. Concentrarsi su questioni vicine all'esperienza reale dei professionisti
3. Situarlo in tempi recenti
4. Creare empatia con il personaggio principale
5. Includere citazioni
6. Essere rilevante per i lettori
7. Avere una finalità educativa
8. Provocare conflitto
9. Forzare la presa di decisione
10. Avere carattere generale

In questa fase, gli studenti sono invitati a partecipare ad un forum di discussione in cui possono utilizzare le conoscenze pregresse per discutere il problema e condividere prospettive, impressioni e conoscenze potenzialmente utili.

Nella seconda fase, denominata “appropriazione”, gli studenti si impegnano in un processo di auto-apprendimento: possono accedere a risorse selezionate fornite dall’insegnante oppure utilizzare il Web e il database online della biblioteca per cercare risorse d’apprendimento in modo autonomo.

La terza fase, chiamata “applicazione e riflessione”, riconduce gli studenti al problema iniziale completando un’attività con la quale si propone una strategia per affrontare la criticità; in questa stessa fase, successivamente, un questionario permette di riflettere su come trasferire le nuove conoscenze apprese nel contesto professionale di riferimento (fig. 1).



Fig. 1 - Il modello di apprendimento online basato sui problemi utilizzato nel corso

Il modello è stato implementato sul learning content management system Moodle usando risorse e attività della piattaforma (tab. 6).

Nella fase di attivazione, la risorsa “pagina” permette di leggere lo scenario e l’attività “forum” di condividere le conoscenze pregresse con altri colleghi; nel forum, ogni partecipante è chiamato a scrivere un breve post e commentare almeno due post di altri partecipanti. Nella fase di appropriazione, è possibile fornire ai partecipanti risorse di apprendimento (tab. 7) o dare loro la possibilità di ricercare sul web o su database accademici risorse utili in modo autonomo: in questo secondo caso, una volta in-

dividuate le risorse, i partecipanti hanno modo di presentarle pubblicando un post in un secondo forum di discussione (tab. 8).

Tab. 6 - Attività e strumenti utilizzabili nella piattaforma Moodle

Publicazione del caso	Svolgimento delle attività	Valutazione delle attività
<ul style="list-style-type: none"> • “Etichetta” per le istruzioni principali • “Pagina di testo” per contenuti brevi • “Link ad un file” per contenuti più estesi • “Link ad un sito web” per accesso a risorse aggiuntive 	<ul style="list-style-type: none"> • “Forum” per le attività di gestione del caso stesso, di discussione, di riesame collettivo, di valutazione aperta • “Consegna compito” per riflessioni individuali anche con interazione del docente e del tutor • “Feedback” per conoscere le opinioni degli studenti su ciò che hanno imparato 	Strumenti moodle che permettono di impostare funzionalità di valutazione: <ul style="list-style-type: none"> • “Forum2 • “Consegna compito”

Tab. 7 - Implementazione online del modello con risorse di apprendimento fornite dal docente

Fasi	Attività e risorse Moodle	Modalità di utilizzo	Attività
Attivazione	Pagina	Individuale	Lettura del caso
	Feedback	Individuale	Domande di comprensione sul caso
	Forum	Gruppo	Discussione di gruppo sulle conoscenze pregresse e su quelle da acquisire
Appropriazione	Cartella	Individuale	Studio di risorse suggerite dal docente
Applicazione e riflessione	File Word Compito	Individuale	Sviluppo di una strategia di soluzione
	Feedback	Individuale	Domande di riflessione sulla trasferibilità dell'apprendimento

Tab. 8 - Implementazione online del modello con attività di ricerca autonoma

Fasi	Attività e risorse Moodle	Modalità di utilizzo	Attività
Attivazione	Pagina	Individuale	Lettura del caso
	Forum	Gruppo	Discussione di gruppo sulle conoscenze pregresse e su quelle da acquisire
Appropriazione	Pagina	Individuale	Indicazione per effettuare la ricerca
	Forum	Gruppo	Attività di ricerca di risorse per l'apprendimento
Applicazione e riflessione	Feedback	Individuale	Domande di riflessione sulla trasferibilità dell'apprendimento

Nella fase di riflessione è a disposizione un modulo da compilare: si tratta di un file Word che indica i criteri per formulare una possibile strategia di soluzione del problema; una volta compilato, il file deve essere consegnato mediante l'attività "compito". Infine, l'attività "feedback" pone domande aperte che stimolano la riflessione su un possibile trasferimento di conoscenze nel proprio contesto di lavoro.

3.1. Territori di confine: problemi, scenari e progetti per l'apprendimento

Sebbene la progettazione del modello sia focalizzata sulla letteratura scientifica dell'approccio *PBL*, è possibile riscontrare influenze di altri approcci metodologici affini. Molteplici sono, infatti, i metodi didattici che orientano attività formative mirate alla soluzione di problemi, all'analisi di scenari o alla realizzazione di progetti e ricerche, puntando a rendere lo studente protagonista e non più spettatore del processo di apprendimento (Li, 2012). La centralità dello studente nell'integrare teorie e pratica, applicando conoscenze e competenze per sviluppare soluzioni, permette lo sviluppo di specifiche abilità come il pensiero critico, le capacità di analisi e ragionamento, la ricerca e la valutazione di fonti, il lavoro cooperativo e la comunicazione efficace. Il ruolo del tutor, in questi approcci metodologi-

ci, è quello di accompagnare il *learner* in un costante lavoro di *debriefing* durante l'esperienza di apprendimento. Per comprendere come il modello risenta dell'influenza di approcci similari al *PBL*, di seguito saranno esposti gli approcci dell'*inquiry based learning*, del *case based learning* e del *project based learning*, evidenziando similarità (tab. 9) e differenze con il *PBL*.

L'apprendimento basato sulla ricerca (*inquiry based learning*), come del resto quello basato sui problemi, si fonda sulla filosofia di John Dewey (1963, 1964, 1965, 1986, 2004): per l'autore, l'apprendimento inizia dalla curiosità e beneficia fortemente di un approccio attivo, centrato sulla persona che apprende, sulla formulazione di domande, che sia orientato al pensiero critico e alla risoluzione di problemi. All'interno di questo approccio, il processo di apprendimento prende le mosse da una domanda che pone un problema: segue, come suggerisce il nome stesso dell'approccio, la ricerca delle soluzioni e l'analisi critica di esse. La costruzione della nuova conoscenza avviene, quindi, grazie alla raccolta di dati, all'analisi, alla discussione e, naturalmente, riflettendo sugli elementi acquisiti. Tale approccio invita gli studenti a risolvere problemi reali sviluppando interpretazioni, fornendo spiegazioni, arrivando a conclusioni e sviluppando diverse abilità quali pensiero critico, pensiero creativo, capacità di auto-apprendimento, metacognizione e comunicazione efficace (Li, 2012). L'analisi della letteratura sull'*inquiry based learning*, individua cinque sfide che chi facilita l'apprendimento deve affrontare:

- motivare e coinvolgere chi apprende in un apprendimento basato sulla ricerca;
- sviluppare la padronanza delle strategie di ricerca;
- riuscire a comprendere una certa quantità di contenuti perché l'apprendimento sia sufficiente;
- saper gestire e coordinare le attività e le risorse di apprendimento;
- superare i limiti pratici del contesto di apprendimento.

L'apprendimento basato sui progetti (*project based learning*), invece, si struttura intorno ad attività che mirano ad aiutare chi apprende a raggiungere un obiettivo condiviso. I docenti hanno la funzione di istruttori e *coach*: forniscono una guida, dei feedback e dei suggerimenti per realizzare un prodotto finale; pertanto, è possibile affermare che l'aiuto da parte del docente è basato sui bisogni di chi apprende nel contesto del progetto (Li, 2012).

Simile all'approccio basato sui progetti è l'approccio basato sui casi (*case based learning*), che aiuta gli studenti a comprendere gli elementi più rilevanti di un problema o di una situazione in modo da essere pronti a

rispondere a situazioni simili in futuro. Questo approccio, nello specifico, permette lo sviluppo di abilità di pensiero critico nel valutare le informazioni fornite e identifica nessi logici e assunzioni errate. L'utilizzo dei casi nel processo di apprendimento permette di costruire un lessico specifico della disciplina e una comprensione delle relazioni tra gli elementi della situazione o dello scenario presentato. Se implementato in gruppi, questo modello peraltro aiuta anche a sviluppare abilità di cooperazione e comunicazione (Li, 2012).

Tab. 9 - Analogie tra gli approcci metodologici basati sui problemi, sulla ricerca, sui casi e sui progetti

Ai learner è attribuita la responsabilità del proprio apprendimento, affinché siano motivati e coinvolti, qualunque sia il loro livello di conoscenza o esperienza pregressa; spetta loro, inoltre, la responsabilità di cercare informazioni con le quali possano raggiungere gli obiettivi prefissati.

La simulazione deve essere debolmente strutturata, poiché lo studente deve acquisire l'abilità di identificare le criticità, di stabilire i parametri e di sviluppare una strategia autonomamente.

L'apprendimento è multidisciplinare: infatti, è necessario utilizzare informazioni, studiarle e rielaborarle avendole tratte da più prospettive e discipline integrando differenti fonti. Prospettive multiple con cui affrontare i problemi, del resto, facilitano la comprensione di problemi reali e lo sviluppo di soluzioni.

Il learner deve collaborare con i pari, poiché fondamentale è lo sviluppo delle abilità di cooperazione in molti contesti lavorativi odierni. Il tutor, a sua volta, deve facilitare il confronto e assicurarsi che tutte le informazioni siano state condivise tra i partecipanti.

Il learner che ricerca informazioni ed apprende in maniera autodiretta deve condividere le conoscenze acquisite: in questo modo, egli contribuirà al processo decisionale collettivo.

Il debriefing su ciò che è stato appreso, sui principi e sui concetti è fondamentale, serve per consolidare l'apprendimento e la riflessione sull'esperienza.

La riflessione sulle conoscenze acquisite deve essere realizzata mediante processi di auto ed etero valutazione. Questi rinforzano la consapevolezza della natura riflessiva dell'apprendimento e incrementano abilità metacognitive.

La preparazione individuale deve essere misurata sulla base dei progressi compiuti dallo studente attraverso obiettivi di conoscenza prefissati. Essi devono essere valutati ad intervalli regolari in base alle loro capacità di valutare criticamente quanto appreso.

Secondo Li, rispetto al *problem based learning*, i modelli centrati sulla ricerca, sullo studio di caso e per progetti, tendono a ridimensionare il ruolo del discente nello stabilire gli obiettivi e nel determinare i risultati di apprendimento: tale riduzione di autonomia diminuisce l'incentivo che chi apprende ha nel co-progettare il proprio apprendimento. Lo studioso, inoltre, precisa che l'approccio basato sulla ricerca differisce in modo specifico da quello basato su problemi per il ruolo che il docente assume: a suo parere, infatti, quando le persone sono coinvolte in una ricerca il docente agisce sia da facilitatore dell'apprendimento sia da fonte di informazioni, mentre nell'approccio basato su problemi il docente non fornisce tali informazioni, perché la loro ricerca è responsabilità dello studente (Li, 2012). Occorre considerare, comunque, che in tutti i modelli qui presentati si tende a promuovere lo sviluppo di abilità che permettono di applicare il pensiero critico e le conoscenze acquisite in contesti reali, quindi forniscono un apprendimento di carattere fortemente pratico. Essi, inoltre, aumentano il coinvolgimento degli studenti e favoriscono la loro attenzione sui contenuti da apprendere, migliorando la piacevolezza dello studio e facilitando il raggiungimento dei risultati di apprendimento (Software & Information Industry Association, 2010).

3.2. La ricerca

La ricerca che ha prodotto il modello presentato nel paragrafo precedente può essere scomposta in tre passaggi-chiave tra di loro consecutivi e integrati:

- l'analisi della normativa che ha costituito la fonte empirica ispezionabile utilizzata durante le fasi della ricerca, laddove riportava gli obiettivi formativi individuati dagli organi e dalle istituzioni coinvolte nel percorso di evoluzione legislativa (fig. 2);
- la ricerca collaborativa con gli stakeholder interessati dal Corso Intensivo di Formazione per la qualifica di Educatore Professionale Socio-pedagogico per la definizione dei contenuti core del Corso;
- la progettazione, l'implementazione e la valutazione del modello didattico *blended*.

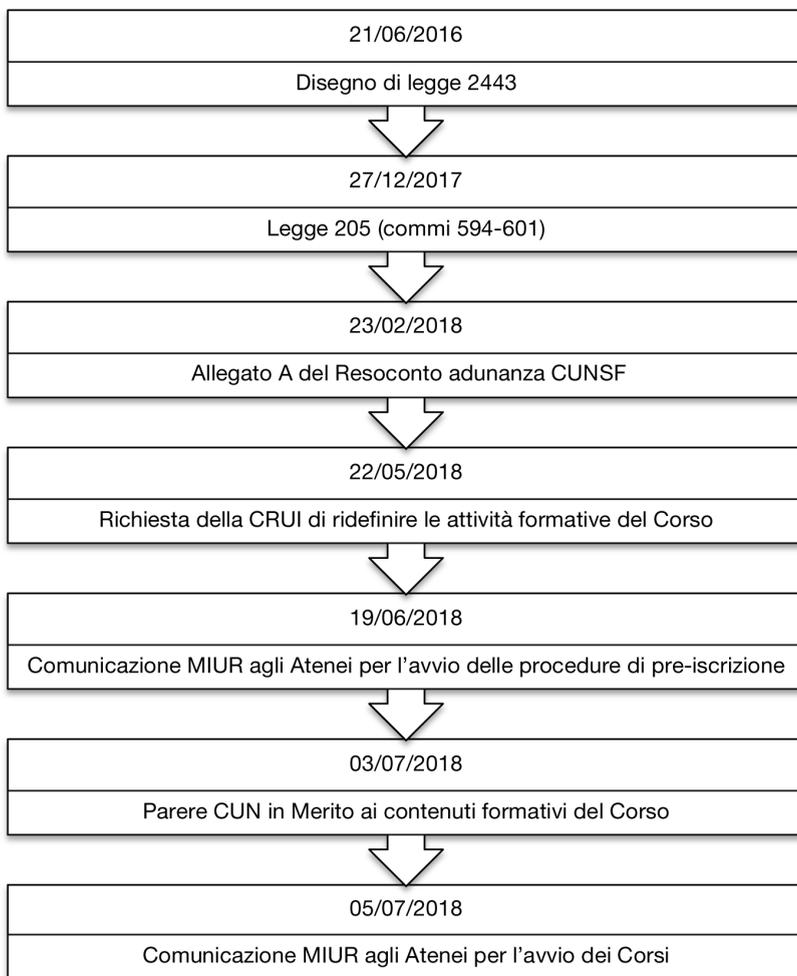


Fig. 2 - I documenti normativi analizzate durante la ricerca

3.2.1. L'analisi della normativa

Il Disegno di Legge 2443 del 21 giugno 2016 e la Legge n. 205 del 27 dicembre 2017, art. 1, commi 594-601, tentando di disciplinare la professione dell'educatore professionale socio-pedagogico, hanno richiesto ai Dipartimenti e alle Facoltà di Scienze dell'Educazione delle Università italiane di erogare un corso intensivo di formazione per un totale di 60 crediti formativi universitari rivolto a coloro i quali esercitano il ruolo di educatore sprovvisti "di un diploma o di un attestato riconosciuto equipollente al

diploma di laurea della classe L-19”; il corso è “finalizzato a qualificare il personale in servizio nelle istituzioni socio-educative”, per permettergli di “operare con adeguate conoscenze e competenze nei servizi educativi e nei contesti, formali e non formali, del sistema italiano di istruzione, educazione e formazione” (Parere CUN del 3 luglio 2018, p. 2).

Nel febbraio 2018, la Conferenza Universitaria Nazionale di Scienze della Formazione (CUNSF) propone di adottare un curriculum comune per il corso, identico in tutte le sedi universitarie nazionali (tab. 10). Il 22 maggio 2018 la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI), in relazione al corso intensivo di formazione, ha auspicato che:

stante la necessità di avviare quanto prima questo percorso formativo, è opportuno che la definizione delle attività formative cui dovranno essere complessivamente attribuiti 60 CFU, emerga da una riflessione condivisa e condotta all’interno della CRUI, al fine di assicurare piena coerenza con gli obiettivi formativi previsti, garantire la qualità del percorso stesso e in piena sintonia con quanto il MIUR vorrà indicare anche all’interno del già costituito Tavolo Tecnico per la formazione dell’educatore. (Nota CRUI, 22 maggio 2018)

Tab. 10 - Il curriculum proposto dal CUNSF per il Corso di formazione intensivo per la qualifica di educatore socio-pedagogico (All. A del Resoconto Adunanza CUNSF del 23 febbraio 2018)

SSD	CFU	Contenuti esemplificativi
M-PED/01	8	Pedagogia sociale Pedagogia interculturale La relazione educativa
M-PED/02	8	La storia contemporanea dei servizi socioeducativi Educazione e stato sociale: pedagogia del welfare Il contesto normativo dei servizi socioeducativi
M-PED/03	8	Progettazione educativa Tecnologie dell’educazione e metodologie del lavoro di gruppo Didattica dell’inclusione e dell’empowerment
M-PED/04	8	La ricerca e la sperimentazione educativa nei servizi La progettazione europea La valutazione di processo e di prodotto
M-PSI/01- 4-5-6-8	8	Psicologia dei gruppi Psicologia della marginalità e della devianza Psicologia della resilienza
SPS/07-8; M-DEA/01	8	Sociologia dell’educazione extrascolastica Antropologia delle migrazioni Sociologia dei processi culturali

Nella successiva nota del 12 giugno 2018, la CRUI considera superata la necessità di una “definizione condivisa delle attività formative del percorso di 60 CFU all’interno della Conferenza dei Rettori”, poiché il MIUR fornirà indicazioni agli Atenei sulla base di apposito parere già richiesto al Consiglio Universitario Nazionale (CUN). Il CUN, riunitosi in adunanza il 3 luglio 2018, si pronuncia “in merito a quali contenuti formativi dovrebbero essere ricompresi nei corsi intensivi di formazione organizzati dai Dipartimenti e dalle Facoltà di Scienze dell’Educazione” (tab. 11).

Tab. 11 - *Ambiti disciplinari, settori scientifico disciplinari e crediti formativi universitari previsti dal CUN per il corso intensivo di formazione*

Ambiti disciplinari	Settori scientifico disciplinari	CFU
Discipline pedagogiche e metodologico-didattiche	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PED/02 Storia della pedagogia M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 Pedagogia sperimentale	32
Discipline psicologiche	M-PSI/01 Psicologia generale M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell’educazione M-PSI/05 Psicologia sociale	6-10
Discipline filosofiche, sociologiche, antropologiche e giuridiche	M-DEA/01 Discipline demo-etno-antropologiche M-FIL/01 Filosofia teoretica M-FIL/03 Filosofia morale M-FIL/06 Storia della filosofia SPS/01 Filosofia politica SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico	6-10
Prova finale	Project Work	12

Il rimando è agli obiettivi formativi della classe di Laurea L-19. Il Consiglio Universitario Nazionale, infatti, afferma che il corso intensivo di formazione, in continuità con gli obiettivi formativi previsti dalla Classe di Laurea L-19, dovrebbe consentire ai partecipanti di sviluppare:

- che il *PBL* online riduca la dimensione intersoggettiva, dialogica e negoziata dell’apprendimento, ritenendo l’impatto dell’apprendimento in team a distanza inferiore rispetto al lavoro svolto in presenza;

- conoscenze teoriche, epistemologiche e metodologiche di base nelle scienze dell'educazione, con riferimento alle diverse dimensioni delle problematiche educative;
- conoscenze teorico-pratiche per l'analisi della realtà sociale, culturale e territoriale;
- competenze per elaborare, realizzare, gestire e valutare progetti e interventi educativi e formativi, al fine di rispondere, nei servizi alla persona e alle comunità, alla crescente domanda educativa espressa dalla realtà sociale;
- competenze pedagogico-progettuali, metodologico-didattiche, comunicativo-relazionali e organizzativo-istituzionali.

Tutto ciò, chiamando in causa una rete di discipline che consentono di rilevare congruenze e incongruenze con gli obiettivi formativi.

Si può ritenere, quindi, che quanto espresso dalla normativa rappresenti il processo con cui si dà forma a un'idea o alla mediazione/compromesso di idee diverse, producendo oggetti che danno forma a queste idee o esperienze in un'entità materiale. Wenger utilizza il termine "reificazione" per indicare questo processo (Wenger, McDermott, Snyder, 2007), spiegando come, così facendo, creiamo punti di focalizzazione intorno ai quali si organizza la negoziazione di significato. Negoziazione di significato che ha prodotto l'entità materiale: cioè, nel caso in esame, i decreti, le note, i pareri, e che rimanda ad altre negoziazioni di significato da parte di chi è chiamato a operazionalizzare tale normativa. La caratteristica di questi oggetti, va notato, è che "rappresentano solo la punta di un iceberg: il che sta ad indicare contesti di significato più vasti realizzati nelle pratiche umane" (Wenger, McDermott, Snyder, 2007, p. 74). Pertanto, se si parte dall'assunto che il decreto che regola la progettazione del corso intensivo di formazione è la reificazione di contesti di significato più vasti e che l'adozione chiama in causa la negoziazione di altri significati, risulta evidente come sia certamente necessario presidiare i processi di traslazione e/o interpretazione che avvengono da un contesto ad un altro. Questi, infatti, rimandano ai significati chiamati in causa dagli attori coinvolti e dal loro livello di partecipazione. Wenger stesso, non a caso, connette al costrutto di "reificazione" quello di "partecipazione" (Wenger, McDermott, Snyder, 2007) proprio per definire gli elementi che entrano in gioco nel processo di negoziazione del significato e la loro complementarità.

3.2.2. La definizione dei contenuti core del Corso

Dentro il quadro interpretativo della normativa, la ricerca ha tentato di tradurre in contenuti e processi formativi gli obiettivi dichiarati nei decreti di istituzione del corso per educatori socio-pedagogici (Fabbri, Giampaolo, Romano, 2018). Sono stati coinvolti i destinatari della formazione e le loro organizzazioni, poiché la progettazione del corso ha riproposto con forza la questione della funzione professionalizzante dei percorsi di istruzione e formazione superiori e, soprattutto, del superamento operativo di alcune dannose separazioni epistemologiche, socioculturali e ordinamentali, come la separazione tra sapere teorico e sapere pratico, tra sapere scientifico e sapere professionale, tra cultura e lavoro: tale separazione, infatti, è tra le cause che concorrono a far sì che gli *stakeholder* considerino inefficace la formazione universitaria per l'inserimento o l'aggiornamento dei professionisti in uno scenario lavorativo oggi in continuo cambiamento e percorso da esigenze innovative di alto profilo. La lontananza di ciò che si studia dalle pratiche lavorative e la persistenza di forme di apprendimento decontestualizzato sono problematiche con cui l'università è chiamata a confrontarsi con un'urgenza oggi non più trascurabile (Bertagna, 2011, 2012, 2016; Bracci, 2017; Fabbri, 2007; Fabbri, Giampaolo, 2021; Fabbri, Romano, 2019; Fabbri, Rossi, 2008; Ford, 2017; Howe, Ito, 2017; Lazzari, 2017; Perla, 2019; Ranieri, 2021; Sandrone, 2008; Vicari, 2008).

Pertanto, si è scelto di progettare una ricerca collaborativa che legasse i processi di costruzione di conoscenza alla collaborazione tra più attori organizzativi (Fabbri, Bianchi, 2018; Shani, Guerci, Cirella, 2014). Parlando di *Collaborative Research*, nello specifico, s'intende indicare lo sforzo di due o più parti in gioco, di cui almeno una sia parte dell'organizzazione o del sistema portatore di interesse e almeno una sia rappresentata da un centro di ricerca esterno, di lavorare insieme in un processo di produzione di conoscenza sui problemi reali che le organizzazioni vivono (Shani, Guerci, Cirella, 2014 p. 29). I referenti delle cooperative e gli educatori hanno rappresentato gli *insider*, che co-costruiscono conoscenza a partire dal loro coinvolgimento esperienziale in qualità di attori interni alle cooperative educative, mentre i ricercatori accademici hanno rappresentato gli *outsider*. Gli educatori e i referenti delle cooperative, veri e propri ricercatori *insider*, sono portatori di bagagli di esperienze e storie professionali, inclusi i percorsi di socializzazione professionale, di carriera e dei precedenti lavori, che insieme modellano i *frame* interpretativi e le mappe cognitive che portano con sé nel processo di ricerca collaborativa (Shani, Guerci, Ci-

rella, 2014 p. 61), offrendo spunti eterogenei e sfide di pensiero ai ricercatori *outsider*. La ricerca collaborativa è in grado di offrire traiettorie capaci di far dialogare saperi accademici e saperi pratici (Shani, Guerci, Cirella, 2014, p. XVI). Il tentativo è stato quello di allineare processi interpretativi, metodologici, legislativi, formativi e materiali che mettono in circolo la conoscenza pratica di cui sono portatori ed esperti i *practitioner insider* e la conoscenza scientifica di cui sono portatori ed esperti i ricercatori *outsider*, concretizzandole in pratiche situate, sistemi di attività e repertori comuni entro specifici contesti organizzativi. L'assunto è che il coinvolgimento degli *stakeholder* (educatori, formatori, coordinatori di servizi e manager) come ricercatori *insider* di un gruppo di ricerca è una delle condizioni che può permettere di elaborare un'offerta formativa significativa. La partecipazione degli *insider*, peraltro, consente l'accesso a dati non rilevabili altrimenti: proprio attraverso la collaborazione intesa come logica della ricerca si può intercettare una tipologia di dati iscritti dentro l'esperienza e l'azione degli *insider* senza i quali i ricercatori *outsider* non sono in grado di costruire conoscenza utile. Gli *insider*, dunque, non sono solo una fonte per capire e carpire dati, ma dei coprotagonisti di un processo da definire, che parte dall'aver constatato l'insufficienza del sapere accademico rispetto alle esigenze dei professionisti, così come l'insufficienza di un sapere professionale che prova a svilupparsi e fondarsi senza agganci significativi verso la ricerca e lo sviluppo di conoscenze inerenti i processi educativi. Si tratta, quindi, non soltanto di una metodologia della ricerca, ma anche della risposta alle domande su come si possa costruire una conoscenza utile e se sia possibile da parte di una comunità (quella degli accademici) costruire conoscenze utili per un'altra (quella degli educatori) poco sapendo di ciò che succede in un contesto cui non si ha accesso diretto e dei significati che lo attraversano.

In questo quadro, la co-progettazione del corso di formazione rappresenta l'occasione per capire che cosa significa e come si operationalizza la professionalizzazione dei saperi, nonché come generare rilevanza pratica producendo conoscenze vicine e pertinenti ai problemi, in grado di orientare situazioni reali attraverso logiche collaborative. Le domande di ricerca che hanno guidato il lavoro, di conseguenza, sono state:

- come presidiare la caratterizzazione professionale del corso e che cosa comporta questo per le discipline coinvolte?
- che ruolo assegnare a professionisti adulti a proposito della progettazione del proprio apprendimento?
- possono queste persone, dotate di *expertise* e saperi consolidati dall'esperienza, partecipare alla definizione della propria offerta formativa?

- come le organizzazioni possono esprimersi su quali “zone prossimali di sviluppo” hanno bisogno di insistere?
- come si apprende e ri-apprende una professione? Di quali conoscenze ha bisogno un professionista che lavora sul campo e ha una formazione eterogenea?
- come si progettano traiettorie di apprendimento che consentono non solo l’acquisizione di competenze esperte, ma anche la valorizzazione della conoscenza sedimentata e legata all’esperienza di *learner* adulti?
- fino a che punto la comunità accademica può dare per scontato che le conoscenze disciplinari possono contribuire allo sviluppo di una professione acquisita sul campo?
- la ricerca collaborativa può essere uno dei modi con cui individuare conoscenze rilevanti per gli interlocutori coinvolti e che sono in grado di indirizzare i ricercatori verso i problemi che devono fronteggiare?
- quali strumenti utilizzare per costruire una comunità di ricerca che sappia attivare codici diversi ma complementari e capaci di pensare un’azione formativa efficace?

Il lavoro collaborativo, invece, assume che i ricercatori *outsider* sappiano rapportarsi a oggetti di ricerca complessi che sono definiti a partire dalle esperienze dei contesti di studio – e non da premesse disciplinari – attraverso la combinazione rigorosa di metodologie di analisi diverse tra loro (Shani, Guerci, Cirella, 2014, p. 29). Inizialmente, la ricerca ha utilizzato interviste e *focus group*. Le interviste semi-strutturate hanno garantito la copertura dei focus investigativi e sono state accompagnate in alcuni casi da un approccio clinico che ha fatto emergere come i *practitioner* pensino e si rappresentino i problemi e le questioni in gioco. L’analisi dei dati testuali raccolti durante i primi incontri ha poi consentito di rilevare la necessità di entrare in rapporto con il flusso dell’esperienza dei professionisti coinvolti, che cambiava a seconda del ruolo che ricoprivano e della funzione che svolgevano. Il problema, infatti, non era tanto quello di identificare i “vuoti” di conoscenza che presentavano gli *insider*, quanto conoscere, interpretare e valorizzare conoscenze che sfuggono al ricercatore accademico e che possono essere apprese attraverso soggetti che, come lui ma attraverso pratiche differenti, producono conoscenza (Orefice, 2019; Panciroli, 2018; Perla, Agrati, 2020; Perla, Agrati, Amati, 2020; Ranieri, 2020; Ranieri, Giampaolo, Bruni, 2019; Torlone, 2018, 2021). Sono state quindi predisposte arene discorsive dentro le quali *outsider* e *insider* hanno discusso, secondo interessi e logiche diverse, uno stesso problema: in questo modo le procedure tradizionali di progettazione didattica hanno lasciato il posto ad un processo di apprendimento “negoziale e reciproco”, di ricerca

e di validazione “reciproca” delle rispettive distorsioni, che ha permesso di comprendere i temi *core* da trattare.

Nei mesi di giugno, luglio e agosto 2018, sono stati svolti sette incontri con organizzazioni che lavorano nell’ambito socioassistenziale e socioeducativo. Cooperative, associazioni e fondazioni di grandi e medie dimensioni, i cui dipendenti erano interessati alla partecipazione al corso intensivo di formazione; oltre alla presenza di educatori che svolgono quotidianamente il lavoro con gli utenti, spesso si sono seduti al tavolo i referenti del settore formazione, i manager delle cooperative o i coordinatori delle strutture in cui si erogano i servizi. Principalmente, le organizzazioni coinvolte svolgono il loro lavoro insieme a minori, giovani, donne vittime di abusi, disabili, persone con problematiche psichiche, anziani e immigrati, offrendo loro assistenza all’interno di strutture definite attraverso una terminologia ampia e variegata fin quasi alla ridondanza: centri diurni di socializzazione, centri diurni di aggregazione, comunità di accoglienza, comunità terapeutiche, comunità riabilitative, comunità educativa per minori adolescenti, residenze psichiatriche, servizi di assistenza domiciliare, servizi di assistenza domiciliare educativa, servizi di assistenza domiciliare integrata, servizi pomeridiani per bambini in difficoltà scolastica o familiare, doposcuola, campi solari, residenza sanitaria assistenziale, comunità alloggio protetta, appartamenti assistiti, appartamenti per la vita indipendente.

Gli incontri sono stati pensati come un *setting* progressivo di confronto e approfondimento volto ad esplorare, da un punto di vista concreto, le pratiche lavorative degli educatori e dei coordinatori dei servizi e, da un punto di vista teorico, il significato di queste pratiche (Gherardi, Perrotta, 2012, p. 49). La strategia conversazionale adottata ha avuto un focus ricostruttivo-riflessivo, adatto a esplorare il “saper fare” spesso calato dentro le azioni, e un focus episodico-narrativo, incentrato sui casi e sugli eventi reali e significativi di quelle stesse pratiche (Gherardi, Perrotta, 2012, p. 54). Si è provato a mettere insieme la conoscenza scientifica e la prospettiva accademica offerta dal punto di vista esterno dei ricercatori *outsider* con quella pratica, come esperienza personale di apprendimento di un sapere specifico, propria degli *insider*. In questo modo è stato possibile far emergere i principali contenuti *core* che avrebbero composto l’ossatura del corso di formazione (tab. 12).

Tab. 12 - I contenuti core risultato della ricerca collaborativa

Contenuto core n. 1: Teorie situate

Non servono teorie generali e astratte. Le teorie dovrebbero essere legate ai problemi piuttosto che rimandare alle scelte epistemologiche dei diversi formatori; dovrebbero servire a conoscere e interpretare gli eventi che accadono. A volte la loro genericità o parzialità le rendono inutili. Le teorie interessano perché dovrebbero essere fonti a cui rifarsi quando si ha bisogno di categorie interpretative. Sarebbe più importante avere un repertorio di teorie educative che confrontarsi con la teoria che il formatore ritiene fondamentale: non considerare questo punto, infatti, rinforza negli educatori l'idea che l'esperienza non ha bisogno della teoria e anche la convinzione che ognuno può avere la teoria che crede, facendo venire meno la consapevolezza che ogni teoria ha le sue potenzialità e le sue criticità.

Insider: “Quando partecipiamo a corsi di formazione, ci presentano teorie che interpretano giovani, anziani, disabili, immigrati in termini generici. Non solo, ma ci si sofferma un po' troppo su un piano prescrittivo e ideale. Avvertiamo una sorta di estraneità da parte del formatore circa ciò che succede sul campo, circa le criticità che affrontiamo, per cui o lo sentiamo astratto o lo sentiamo comunque lontano, estraneo. In questo corso dovrete proprio evitare questo. Non so dirvi come, ma posso dire che abbiamo bisogno di conoscenze più specifiche. Ad esempio, se parliamo di immigrati, è evidente la necessità di conoscere le loro culture, per poter impostare una relazione professionale. Non mi so spiegare, ma ciò che serve non è tanto quello che posso trovare sui libri ma esempi e strumenti per osservare ciò che accade, per verificare se siamo attrezzati a gestire situazioni inconsuete. Strumenti, per esempio, che ci consentano di non precipitare verso il giudizio ma di attendere, che ci costringano a pensare che ciò che sappiamo non è sufficiente”.

Contenuto core n. 2: Metodologie di indagine

Di fronte a situazioni contraddittorie, anziché porre in atto una propria traiettoria interpretativa sarebbe necessario acquisire degli strumenti, delle metodologie di indagine, che consentono di raccogliere dati, osservare i cambiamenti e sulla base di questi procedere. Le diverse interpretazioni in gioco dovrebbero rappresentare dei confronti utili alla definizione del problema.

Rispetto alla domanda formativa, questo aspetto non è stato preso in considerazione dagli educatori intervistati. Si parla, soprattutto, della necessità di aumentare le capacità degli educatori di cogliere i cambiamenti in atto nei contesti e degli attori di cui ci si occupa. Si sottolinea lo spostamento verso relazioni dove domande e bisogni emergono attraverso metodologie conversazionali.

Insider: “... ti racconto la storia di una mamma che manda tre piccioni al figlio. Tre, quattro mesi fa un bambino egiziano che non sente la mamma da qualche anno, si riesce finalmente a mettere in contatto con lei, iniziano a parlare, la mamma tutta piangendo: “ti mando, figlio mio, 3 piccioni cotti da me”... attraverso lo zio che vive a San Giovanni Valdarno. I miei colleghi rimasero inorriditi quando il ragazzo ricevette quel regalo e se la presero con me: “ma che sei

matto, le infezioni, ma che senso ha mangiarli?”. Dopo una riunione, si decide che il ragazzo non riceverà più piccioni. Un’educatrice, però, decide di lavorare su questo caso e riesce a far accettare all’équipe la possibilità per il bambino di ricevere questi piccioni, che poi ovviamente non ha mangiato, ma che hanno avuto per lui un valore simbolico, riallacciare il rapporto con la madre, ricevere da lei attenzione e cura. Questa collega è stata brava perché ha capito che dietro questi piccioni vi era l’affettività, l’appartenenza. Nelle riunioni successive ci siamo accorti del cambiamento del ragazzo...”.

Contenuto core n. 3: Verifica dell’efficacia dell’azione educativa

L’azione educativa quasi mai segue la logica della progettazione top-down: la progettazione, così come la definizione degli obiettivi, risulta periferica. L’interesse professionale si focalizza su come valutare l’efficacia dell’azione educativa in contesti non determinabili. Si sottolinea la criticità del rapporto tra azione e valutazione rilevando che talvolta diventa una sorta di autoinganno intellettuale (“ce la suoniamo e ce la cantiamo”). Emerge l’esigenza di definire quando e a quali condizioni un’azione educativa è efficace e come l’idea di efficacia debba rapportarsi non tanto a valori generali, ma a valori condivisi almeno da una comunità e allineati alle reali possibilità di cambiamento degli attori coinvolti.

Insider: “mi ricordo l’episodio di quel ragazzino che uscì dalla nostra casa-famiglia perché maggiorenne; lo abbiamo avuto per due anni... ci chiedevamo se avessimo lavorato bene o male. Alcuni di noi ritenevano che questo ragazzo avesse acquisito delle spinte verso l’autonomia molto buone, anche perché attraverso questa esprimeva la sua creatività e vi leggevamo un buon processo di adattamento alla società. Però ci siamo trovati, con altri educatori, in forte disaccordo sulla valutazione di questo ragazzo e dei risultati ottenuti, intanto perché non si erano condivisi i parametri: alcuni avevano deciso che il criterio di valutazione doveva essere che questo ragazzo avesse tirato fuori tutte le sue risorse, che da una timidezza iniziale fosse diventato uno che aveva tirato fuori i suoi progetti, i suoi valori, fosse diventato autonomo; altri colleghi, diversamente da noi, dicevano: “bene!?!?... guardate che a me ha risposto male, ieri sera ha buttato a terra tutte le tazzine, ha tirato una grana...”. Li si è capito che partivamo da concetti diversi, ognuno partiva dal suo... È logico che, finché uno ha in testa una cosa e l’altro in testa un’altra... non ci troveremo mai d’accordo, avremo difficoltà non solo nel fare i progetti ma anche poi nel valutarne l’efficacia. L’idea di poter dire: sono un professionista che si trasforma, parto dall’esperienza, dalla relazione con i ragazzi e so leggere i cambiamenti, so fare le verifiche... manca!”.

Contenuto core n. 4: Conflitti tra colleghi

Il conflitto ha a che fare con la difficoltà di condividere prospettive, interpretazioni e logiche d’azione comune, anche all’interno della stessa famiglia professionale o della stessa tipologia di servizi. Da qui emerge l’esigenza di dispositivi di confronto tra organizzazioni diverse che si occupano della stessa tipologia di utenti, ma che sono animate da culture, visioni e sistemi valoriali differenti.

Insider: “Un’altra volta mi ha rassicurato tanto C., che mi difese dagli operatori del SERT dicendo loro: “ho capito che voi avete questa apertura, questa elasticità ma

non potete pensare di non ascoltare, lui ci dice delle cose per cui c'è da imparare..." e fece una descrizione delle cose belle che aveva visto nelle nostre comunità e ripeteva a quelli del SERT che in futuro avrebbero avuto cose da imparare da noi. Una volta chiarito il criterio che nessuno di noi ha ragione e io posso, nel confronto tra diversi interventi educativi, imparare, accadono delle cose inaspettate".

Insider: "Per esempio dal SERT... ci hanno tanto rassicurato. Un'assistente sociale, che avevo sempre pensato andasse per la tangente, poi ci ha detto: "Ragazzi avete fatto un ottimo lavoro... che noi ci sogniamo". Noi nel privato a volte siamo un pochino più chiusi a causa delle nostre origini. Se vieni dai nostri filoni cattolici o politici, a volte siamo un pochino più irrigiditi. Una volta un'altra assistente sociale mi disse: "questo ragazzo a Firenze ci ha fatto impazzire...". Noi in realtà eravamo scontenti, invece secondo lei il ragazzo si è trovato sereno nella nostra comunità, ha iniziato a vestirsi per benino, a mangiare in maniera regolare ed è stata lei a dirci che forse le nostre richieste nei confronti del ragazzo erano troppo alte. Un altro esempio che posso farvi è che per il SERT se un tossico dopo 30 anni di tossicodipendenza prende con regolarità il metadone, può essere interpretato come qualcosa che gli consente di svolgere una vita normale, di non essere più oggetto a pratiche di microcriminalità, di riuscire a gestire la sua dipendenza. Per organizzazioni come la nostra ci sarebbe bisogno di un diverso intervento educativo. Il SERT, in questo senso, ci ha permesso di aprire un po' gli occhi, dicendo che un ragazzo potrebbe anche non tornare in comunità ma se fa un percorso che va bene a lui, quello è il risultato".

3.2.3. *La valutazione del modello*

L'obiettivo della valutazione è stato quello di capire se il modello fosse capace di facilitare un apprendimento significativo per la pratica professionale dei partecipanti (Pasta, Rivoltella, 2021). Il raggiungimento dell'obiettivo è stato facilitato grazie agli strumenti di rilevazione delle opinioni presenti nella piattaforma Moodle. In linea con questi, ed in particolare con il questionario Constructivist Online Learning Environment Survey (COLLES), strumento utilizzato per valutare ambienti di apprendimento online mediante categorie di analisi costruttiviste (Taylor, Maor, 2000), sono state formulate le seguenti domande di ricerca:

- DR1: le attività svolte secondo il modello dell'online problem based learning consentono lo sviluppo di conoscenze pertinenti rispetto alla pratica professionale?
- DR2: le attività svolte secondo il modello dell'online problem based learning consentono la riflessione critica?
- DR3: le attività svolte secondo il modello dell'online problem based learning consentono l'interazione tra partecipanti?
- DR4: le attività svolte secondo il modello dell'online problem based learning permettono al docente/tutor di supportare i partecipanti?

Lo strumento comprende sei scale, ognuna delle quali affronta una domanda chiave sulla qualità dell'ambiente online:

- pertinenza con le pratiche professionali dei partecipanti;
- riflessione dei partecipanti;
- interattività tra partecipanti;
- supporto del docente/tutor o supporto cognitivo;
- supporto tra partecipanti;
- comunicazione tra partecipanti e docente/tutor.

Il questionario raccoglie dati su queste dimensioni attraverso ventiquattro domande a risposta chiusa (quattro domande per ogni dimensione) con modalità di risposta a cinque punti (quasi mai/quasi sempre). Le sei scale sono state sviluppate sulla base delle teorie del costruttivismo sociale, del costruzionismo sociale, del costruttivismo critico, del costrutto di co-partecipazione e della cognizione socialmente situata. Questi approcci teorici stanno guidando la ricerca sul ruolo della predisposizione degli studenti nel plasmare la qualità dei loro dialoghi online. Le scale riguardano la percezione degli studenti dell'esistenza di un ambiente di virtuale che li aiuti a pensarsi come riflessivi e collaborativi (Taylor, Maor, 2000).

I partecipanti hanno risposto al questionario in maniera volontaria dopo aver affrontato i casi previsti dal corso (tab. 13). L'analisi dei dati è stata realizzata calcolando le medie delle risposte date dai partecipanti: sono stati calcolati sia i valori medi delle risposte alle singole domande di ogni scala sia il valore medio delle sei dimensioni relative ad un singolo modulo; i valori ottenuti possono fornire un quadro delle opinioni dei partecipanti per rispondere alle domande di ricerca. La risposta a DR1 è stata data dal valore della dimensione "pertinenza con le pratiche professionali dei partecipanti". La risposta a DR2 è stata data dal valore della dimensione "riflessione dei partecipanti". La risposta a DR3 è stata data dal valore delle dimensioni "interattività tra partecipanti" e "supporto tra partecipanti". La risposta a DR4 è stata data dal valore delle dimensioni "supporto del docente/tutor o supporto cognitivo" e "comunicazione tra partecipanti e docente/tutor".

Tab. 13 - Rispondenti al questionario in base all'anno accademico e al modulo frequentato

Anno accademico	Moduli del corso				
	Teorie situate (modulo A e B)	Metodologie di indagine (modulo A e B)	Conflitti tra colleghi	Verifica dell'efficacia dell'azione educativa	Totale iscritti al corso
2018-2019	63	72	47	47	97
2019-2020	24	23	28	36	68
2020-2021	42	43	37	36	68
Totale rispondenti	129	138	112	119	233

Di seguito si riportano le caratteristiche socio-demografiche dei 233 partecipanti.

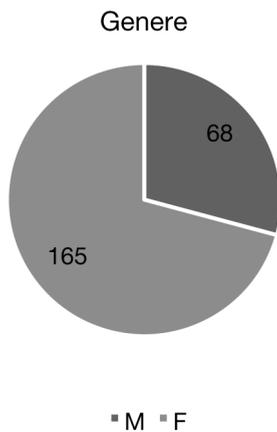


Fig. 3 - Numero dei partecipanti in base al genere



Fig. 4 - Numero dei partecipanti in base al livello d'istruzione



Fig. 5 - Numero di partecipanti in base alla provincia di residenza

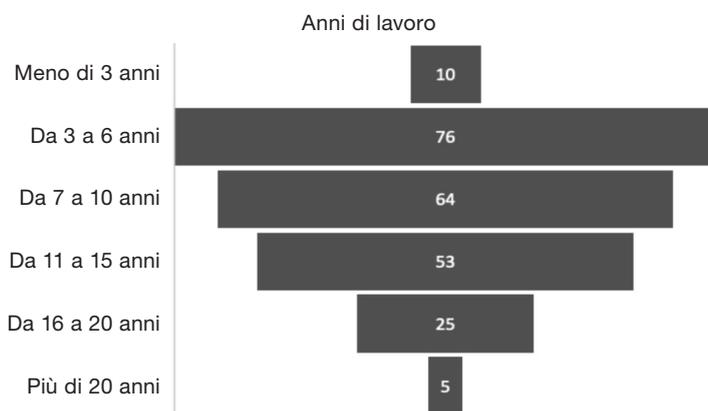


Fig. 6 - Numero di partecipanti in base agli anni di lavoro

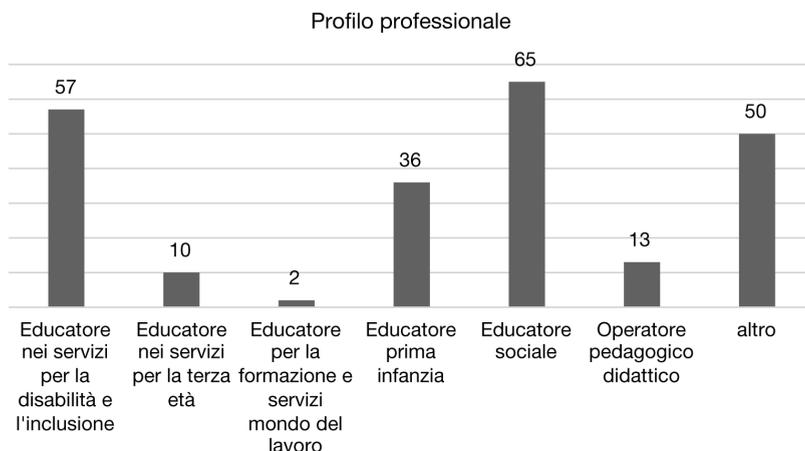


Fig. 7 - Numero di partecipanti in base al profilo professionale

3.2.4. Risultati

Al termine delle tre edizioni dei corsi sono state raccolte le risposte dei partecipanti al questionario Colles: i risultati di seguito proposti si riferiscono ai 6 moduli che i partecipanti hanno completato. Di seguito, i risultati delle sei dimensioni relative alle domande di ricerca.

Nella fig. 8 sono riportati i risultati relativi ai due moduli “teorie situate”. Il valore medio delle risposte nella dimensione “pertinenza” è di 3,75, nella dimensione “riflessione” è di 3,75, nella dimensione “interattività” è

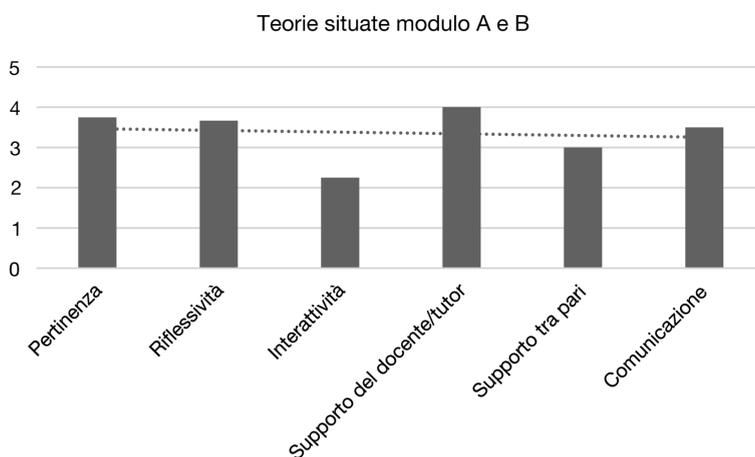


Fig. 8 - Valori medi delle risposte date dai partecipanti nel modulo “teorie situate” di 2,25, nella dimensione “supporto del docente/tutor” è di 4, nella dimensione “supporto tra pari” è di 3 e nella dimensione “comunicazioni” è pari a 3,50. Nella fig. 9 sono riportati i risultati relativi ai due moduli Metodologie d’indagine. Il valore medio delle risposte nella dimensione “pertinenza” è di 4, nella dimensione “riflessione” è di 4, nella dimensione “interattività” è di 2,75, nella dimensione “supporto del docente/tutor” è di 4, nella dimensione “supporto tra pari” è di 3 e nella dimensione “comunicazioni” è pari a 3,75.

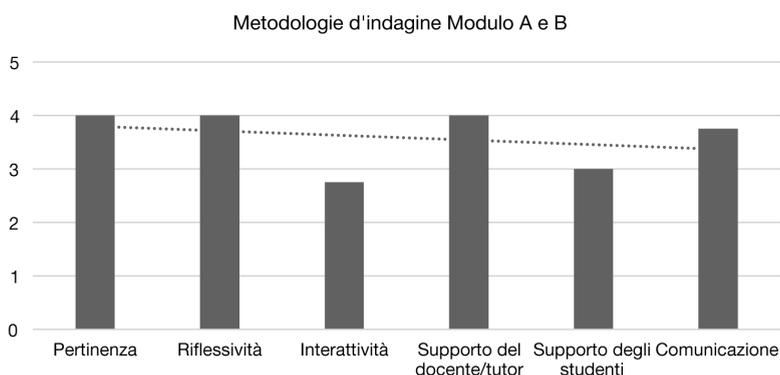


Fig. 9 - Valori medi delle risposte date dai partecipanti nel modulo “metodologie d’indagine”

Nella fig. 10 sono riportati i risultati relativi ai due moduli “conflitti tra colleghi”. Il valore medio delle risposte nella dimensione “pertinenza” è di 4, nella dimensione “riflessione” è di 4, nella dimensione “interattività” è di 3, nella dimensione “supporto del docente/tutor” è di 4, nella dimensione “supporto tra pari” è di 3 e nella dimensione “comunicazioni” è pari a 3,75. Nella fig. 11 sono riportati i risultati relativi ai due moduli “verifica dell’efficacia dell’azione educativa”. Il valore medio delle risposte nella dimensione “pertinenza” è di 3,75, nella dimensione “riflessione” è di 3,75, nella dimensione “interattività” è di 2,75, nella dimensione “supporto del docente/tutor” è di 4, nella dimensione “supporto tra pari” è di 3 e nella dimensione “comunicazioni” è pari a 3,75.

I valori delle risposte ai singoli item sono riportati nella relativa appendice presente nella seconda parte del volume.

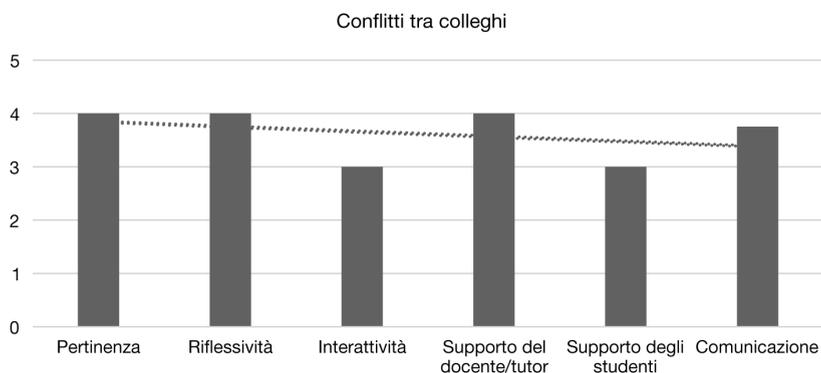


Fig. 10 - Valori medi delle risposte date dai partecipanti nel modulo “conflitti tra colleghi”

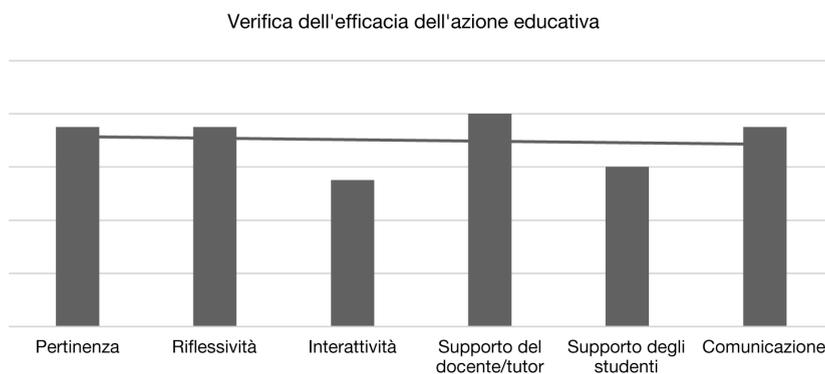


Fig. 11 - Valori medi delle risposte date dai partecipanti nel modulo “verifica dell'efficacia dell'azione educativa”

3.2.5. Riflessioni conclusive

Il modello descritto è stato sviluppato per offrire un percorso di apprendimento molto vicino all'esperienza e alla pratica dei contesti di lavoro dei professionisti dell'educazione. Seguendo questo intento, il *PBL* è stato scelto come approccio didattico ed è stato implementato su piattaforma Moodle. Durante le fasi di attivazione, appropriazione e riflessione è possibile applicare conoscenze preliminari e nuovi apprendimenti per formulare strategie di risposta ai diversi problemi.

I risultati mostrano che la dimensione di “pertinenza” e di “riflessione” ricevono una valutazione molto positiva; soddisfatte sono le opinioni dei partecipanti anche in merito al supporto e alla comunicazione con i docenti e i tutor; meno positivi, invece, sono i risultati ottenuti in termini di interazione e supporto tra i partecipanti. Per migliorare quest’ultima dimensione, potrebbero essere adottate diverse strategie suggerite dalla letteratura (Ferrari, Mauro, Messina, Raviolo, Rivoltella, 2021; Ferrari, Rivoltella, 2021): formare piccoli gruppi in cui tutti i membri debbano essere coinvolti nella realizzazione di un elaborato finale e ciascuno debba sentirsi responsabile per il contributo che darà al lavoro comune, anche in vista della valutazione. Importante potrebbe essere, inoltre, capire quale tipo di gruppo potrebbe adattarsi meglio ai professionisti nel campo dell’educazione: gruppi guidati dal tutor, cooperativi o collaborativi; garantire che i gruppi lavorino efficacemente sarà comunque l’obiettivo da raggiungere nelle prossime applicazioni del modello.

4. Casi e scenari per la formazione degli educatori professionali socio-pedagogici¹

Gli scenari presentati in questa sezione costituiscono una selezione, opportunamente rielaborata, degli elaborati finali degli educatori professionali socio-pedagogici partecipanti del Corso Intensivo di formazione per la qualifica di Educatore Professionale Socio-pedagogico erogato dall'Università degli Studi di Siena per gli anni accademici 2018/2019, 2019/20 e 2020/2021, del quale si sono illustrati, nel precedente capitolo, l'origine normativa, la ricerca collaborativa a fondamento, l'approccio metodologico e le modalità di svolgimento nel corso. Tali scenari, a parere di chi scrive, possono offrire un'utile risorsa a disposizione non solo degli educatori professionali socio-pedagogici in formazione e già formati, ma anche di tutte le figure professionali che a vario titolo collaborano con loro o ne supportano l'attività. Per renderne più agevole la consultazione, si è scelto di suddividerli in quattro tipologie, a seconda delle situazioni e degli utenti con i quali gli operatori sono chiamati a interagire e delle sfide che sono chiamati ad affrontare: 1) l'educazione, l'organizzazione e la gestione del conflitto con bambini e ragazzi a scuola e nei centri per l'infanzia e l'adolescenza; 2) disabilità e disturbi del comportamento; 3) il lavoro con stranieri, famiglie, giovani e adulti in difficoltà; 4) il compito dell'educatore tra sfide professionali, risorse e riflessività. A conclusione di ogni scenario, inoltre, un breve commento segnala gli elementi di maggiore interesse della situazione presentata, offrendo un aggancio per riflettere sugli obiettivi formativi e sui benefici in termini di competenze e conoscenze che confrontarsi con esso potrebbe portare.

1. I riferimenti a persone e luoghi all'interno degli scenari qui presentati risultano puramente casuali: ciascuno dei casi presentati, infatti, è esposto nel rispetto della privacy dei soggetti coinvolti nella relazione educativa o di aiuto. Gli scenari, pertanto, vanno considerati come puri strumenti di apprendimento e non come resoconti oggettivi di fatti.

Tipo 1 - L'educazione, l'organizzazione e la gestione del conflitto con bambini e ragazzi a scuola e nei centri per l'infanzia e l'adolescenza

Pausa o non pausa?

In un Centro per l'infanzia e l'adolescenza è messo a disposizione degli utenti, bambini e ragazzi tra i 9 e i 19 anni, un servizio di doposcuola nel quale gli educatori li assistono nello svolgimento dei compiti e nello studio.

Durante il pomeriggio, a un certo punto gli educatori fanno fare ai ragazzi una breve pausa (circa 15 minuti) in cui poter guardare il telefono, disegnare, chiacchierare, giocare insieme, nella convinzione che essa possa portare beneficio a tutti.

In effetti, però, l'indagine su un campione di 14 ragazzi evidenzia come ben 12 trovino molto difficile recuperare l'attenzione e la concentrazione dopo la pausa, non riuscendo più a lavorare nel resto del pomeriggio.

Lo scenario evidenzia chiaramente come non esistano, in definitiva, delle ricette universalmente valide e applicabili in campo educativo. Nello specifico, per definire una strategia effettivamente efficace, la situazione rappresentata chiarisce che occorre:

- analizzare ogni situazione nella sua concretezza, al di là di ciò che si è appreso dalla teoria;
- tenere presenti quelli che sono i segnali e le istanze presentati dagli utenti, adeguando le attività e la loro scansione a quanto emerso dal dialogo e dall'osservazione.

Tu non puoi giocare con noi!

In una classe di una scuola elementare sono venuti creandosi dei piccoli gruppi che hanno portato alcuni bambini a vivere dinamiche di esclusione. I genitori di questi bambini, venendo a sapere delle loro difficoltà, non sapendo come aiutare i figli si rivolgono alle maestre e alle educatrici.

Pur essendo una situazione normale e ordinaria, è comunque spiacevole, perché i bambini esclusi si sentono diversi, inadeguati e non voluti.

Per far fronte a questo stato di cose, le educatrici, insieme alla psicologa della scuola, ascoltano individualmente tutti i bambini per conoscere le loro emozioni e capirne i comportamenti; invitano, inoltre, quelli esclusi a chiarirsi con i compagni per acquisire fiducia in se stessi, spiegando che le simpatie, le antipatie e il modo di rapportarsi gli uni con gli altri aiuta a capire se gli altri bambini possono essere dei veri amici.

Resta, comunque, fondamentale il monitoraggio della situazione, per valutare se si tratti di singoli episodi fisiologici o di configurazioni persistenti che rischiano di cronicizzarsi.

Lo scenario, particolarmente prezioso per gli insegnanti e gli educatori che lavorano nelle scuole elementari, mette in luce:

- la complessità e la delicatezza delle dinamiche relazionali tra bambini;
- la necessità di un monitoraggio attento, anche in assenza di un intervento invasivo, al fine di evitare che il cronicizzarsi di determinate situazioni ingenerino in bambini sistematicamente esclusi vissuti di inadeguatezza e disagio.

Maurizio

Maurizio, iscritto nella classe terza della scuola primaria, è un bambino che, in termini generali, viene spesso definito “problematico”. Il suo comportamento, infatti, quasi quotidianamente non risulta adeguato al contesto scolastico; il bambino non ha una certificazione diagnostica ma segue tutti i pomeriggi una programmazione personalizzata insieme ad un’educatrice, uscendo alle 16:10 dal lunedì al venerdì. All’uscita solitamente lo attende la nonna materna, perché i genitori (madre negoziante, padre rappresentante) a quell’ora sono al lavoro.

In un pomeriggio particolarmente agitato, al momento dell’uscita, come di consueto la nonna chiede all’educatrice come sia andata la giornata. L’educatrice, provata dal pomeriggio appena trascorso e da alcune problematiche di tipo personale (il padre anziano ricoverato in ospedale), risponde alla nonna alzando la voce e raccontando in modo particolarmente aggressivo il comportamento di Maurizio; la porta, inoltre, in classe, perché veda lei stessa il disastro causato dal nipote. Mortificata, la nonna senza una parola prende per mano il nipote ed esce da scuola.

Il giorno successivo si presenta a scuola la madre di Maurizio, chiedendo spiegazioni per l’accaduto: la responsabile del plesso e l’educatrice coinvolta decidono allora, dopo un breve confronto, di organizzare un colloquio con la famiglia per chiarire le dinamiche. Così, qualche giorno più tardi la maestra di Maurizio, l’educatrice, la responsabile di plesso, i genitori e la nonna del bambino si incontrano a scuola.

Durante il colloquio l’educatrice si scusa per la propria reazione, ma ribadisce che il comportamento di Maurizio è poco adeguato; la madre, particolarmente alterata per l’accaduto, nega le problematiche del bambino, affermando che il comportamento di Maurizio non risponde affatto alla descrizione offerta in quella sede e anche il padre rimane rigido sulla

posizione, sostenendo la moglie nell'insinuare in modo sottile l'incapacità dell'educatrice nel gestire il bambino. La nonna, tuttavia, dopo essere rimasta in silenzio per la prima parte del colloquio, inaspettatamente sostiene la posizione del personale della scuola: in particolare, evidenzia come il bambino manifesti atteggiamenti aggressivi, oppositivi e poco collaborativi anche fuori da scuola, a casa, al parco e nelle occasioni di socializzazione. Sorpresa e infastidita, la madre manifesta allora un atteggiamento di chiusura: avanzando scuse generiche, esce da scuola insieme al marito, che non aggiunge alcunché alla discussione. Nei giorni seguenti, la situazione rimane sostanzialmente inalterata.

Lo scenario evidenzia la delicatezza della relazione tra educatori e famiglie nei contesti educativi formali, mostrando una situazione piuttosto comune nella quale non si presenta semplice costruire una sinergia efficace tra scuola e famiglia. Esso, in particolare, può rivelarsi utile per:

- prepararsi a sviluppare strategie alternative di gestione del conflitto, tanto personale quanto interpersonale;
- creare la possibilità di una maggiore riflessività che consenta un riesame dell'accaduto e delle possibili soluzioni, evidenziando le eventuali distorsioni psicologiche ed epistemologiche coinvolte;
- provare a costruire percorsi collaborativi che siano in grado di mettere in discussione assunti e schemi di significato differenti.

Il campo estivo

Durante un campo estivo dedicato a bambini e ragazzi tra i 4 e i 14 anni, gli utenti sono suddivisi e destinati alle varie attività sulla base di tre fasce di età: 4-7 anni, 7-10 anni, 11-14 anni.

Dopo alcune settimane dall'inizio del campo, tuttavia, gli educatori notano il formarsi di piccoli gruppi all'interno delle fasce, in particolar modo nella fascia 11-14: questo fatto disturba il regolare svolgersi delle attività, poiché tra i mini gruppi si creano delle tensioni che non di rado sfociano in scambi verbali aggressivi tra i ragazzi.

Gli educatori, quindi, decidono di intervenire tempestivamente e con decisione, parlando direttamente con i gruppi per mettere fine alla situazione; l'intervento, tuttavia, non risulta risolutivo in quanto, dopo un paio di giorni di quiete, la situazione ritorna al punto di partenza.

La soluzione arriva in modo indiretto e casuale, attraverso un'attività già concordata da tempo: la partecipazione a una rappresentazione teatrale ispirata alla vicenda di Wonder, nella quale una compagnia di adolescenti concittadini degli utenti mette in scena il tema del bullismo.

L'affiatamento degli attori e dei protagonisti della storia, la coesione del gruppo, i temi affrontati dallo spettacolo e la critica, mossa dagli adolescenti stessi nella storia, ai conflitti tra coetanei dà modo ai ragazzi del campo di riflettere sui comportamenti messi in atto, riducendo significativamente gli scambi aggressivi nel giro di pochi giorni.

Lo scenario mette in luce efficacemente come lavorando con bambini e adolescenti lo scambio dialogico e l'argomentazione possano non essere sufficienti o comunque incisivi quanto un esempio concreto proveniente dalla fruizione di storie o dalla simulazione di situazioni concrete.

Cheng

Cheng, 7 anni, è un bambino originario della Cina. Anche se è in Italia da un anno, solo da 4 mesi frequenta la seconda elementare; purtroppo, però, non dice ancora una parola in Italiano, fatto che genera molta preoccupazione nelle insegnanti. La ragione della difficoltà del bambino è probabilmente da ascrivere anche alla poca pratica: a casa, infatti, con i genitori e i fratelli il bambino parla sempre e solo Cinese.

La difficoltà linguistica di Cheng rende complessi anche i rapporti con i compagni di classe: infatti, quando gli parlano, lui li fissa e poi si allontana, rendendo complesso per loro interagire con lui e non sentirsi rifiutati.

Avendo assistito all'ennesimo tentativo di comunicazione da parte di una compagna di classe non andato a buon fine, l'educatrice che lo affianca decide di provare a intervenire insieme alla classe per trovare una modalità e un metodo che possano aiutare il bambino a far fronte alla sua difficoltà, proponendo ai bambini una sfida: ragionando insieme, confrontandosi in piccoli gruppi ed esponendo i risultati di ricerche informatiche e bibliografiche svolte sotto supervisione, la classe dovrà provare a rispondere alla domanda "Come possiamo aiutare Cheng con l'Italiano?".

Lo scenario evidenzia le sfide poste agli educatori da una società sempre più multietnica eppure in cui non è sempre facile l'integrazione. In particolare, esso mette in luce una possibile strategia di intervento che, disinnescando la conflittualità o la possibile chiusura provocata dall'assenza di comunicazione, mette in gioco e responsabilizza l'intero gruppo classe rispetto al rapporto con un membro, costituendo altresì l'occasione per formare nuove conoscenze e competenze.

Tipo 2 - Disabilità e disturbi del comportamento

Un dettaglio non trascurabile

All'inizio dell'anno scolastico agli educatori viene affidato il caso di Luigi, un bambino già seguito in precedenza, con handicap molto grave e perciò da seguire durante la mensa.

Il coordinatore scolastico della scuola è cambiato da poco e le educatrici assegnate si trovano così ad affrontare una situazione diversa: infatti, mentre l'anno precedente Luigi mangiava in aula con tutti gli altri bambini, quest'anno i bambini mangiano tutti insieme nel corridoio mentre a lui è riservata l'aula di sostegno, creata appositamente per lavorare senza distrazioni.

Le due educatrici guardano con una certa perplessità a questa soluzione, ritenendo poco educativo far mangiare un bambino lontano da tutti gli altri: confrontandosi con il proprio responsabile in cooperativa, le educatrici ricevono l'indicazione di chiedere delucidazioni al coordinatore scolastico in merito a questa soluzione. Interpellato in merito, questo risponde che per il bambino è più funzionale poter mangiare in un luogo più silenzioso; le due educatrici, tuttavia, non concordano con questa posizione, ritenendo fondamentale per l'integrazione di Luigi e per l'educazione del gruppo dei pari all'accettazione e l'inserimento il fatto che il bambino mangi a mensa con tutti gli altri.

Fatta presente questa criticità alla coordinatrice della cooperativa, questa mobilita anche l'assistente sociale: questo fatto crea una certa tensione tra le educatrici e le insegnanti, che le vedono come un elemento di disturbo e un ostacolo allo svolgimento della regolare attività. In seguito, da una relazione della neuropsichiatra emerge che Luigi dovrebbe poter mangiare in un ambiente silenzioso e con minori stimoli per ragioni di sicurezza e concentrazione: di questo fatto, tuttavia, nessuno aveva messo al corrente le educatrici, non presenti quando era stato compilato il p.e.i., né in alcun momento successivo.

Lo scenario evidenzia chiaramente come la comunicazione tra cooperative, educatrici, insegnanti e servizi sia fondamentale: è assolutamente necessario, infatti, che tutte le figure che seguono un caso siano a conoscenza sia delle capacità dell'utente sia dei limiti dovuti alla sua disabilità.

Enrico

Enrico è un bambino di 6 anni, di origini e di famiglia peruviana, affetto da autismo. In attesa di iniziare la scuola primaria durante il prossimo anno scolastico, frequenta la scuola d'infanzia in un istituto comunale

seguito da un servizio di salute mentale e dall'educatrice della sezione; purtroppo, però, risulta molto difficile inserirlo nel gruppo classe e nelle routine didattiche: infatti, non solo presenta automatismi meccanici e ripetitivi, ma tende a ribellarsi e creare non poche difficoltà anche nel contenimento fisico. La situazione, peraltro, è aggravata da una forte discontinuità nel supporto al bambino: Enrico, infatti, ha cambiato più volte sia l'educatrice che il neuropsichiatra infantile di riferimento. Inoltre, la mancanza di coordinamento tra scuola, famiglia ed équipe medica rende difficile la costruzione di una linea d'azione condivisa che potrebbe portare a qualche progresso, ad oggi assente.

Per far fronte a questa difficile situazione, le insegnanti di sostegno cercano di elaborare un approccio che massimizzi al possibile il dialogo con la famiglia e con i professionisti in campo medico che seguono Enrico; in concreto, si sceglie di proporre anzitutto un calendario di incontri d'équipe per accompagnare il bambino verso la fine dell'anno scolastico.

Lo scenario evidenzia con grande chiarezza come sia fondamentale che tutti i soggetti che ruotano intorno a un bambino con questo tipo di difficoltà si coordinino e lavorino in sinergia. In particolare, in questo contesto per l'educatore risulta cruciale:

- collaborare attivamente con i professionisti della salute incaricati di seguire il soggetto, tarando attività, strumenti e richieste sulle competenze a disposizione o effettivamente acquisibili;
- lavorare con il personale scolastico affinché la scuola possa essere concretamente un luogo di accoglienza e crescita.

Andrea

Andrea è un ragazzo di 12 anni arrivato da due settimane in un convitto: figlio di genitori separati spesso in viaggio di lavoro, la loro scelta di inserirlo nella struttura è motivata dal desiderio che sia sempre adeguatamente seguito. Al suo ingresso nella struttura, è stato presentato come un ragazzo con difficoltà relazionali, che effettivamente non tardano a manifestarsi. Un giorno, infatti, durante lo studio Andrea si innervosisce non riuscendo a svolgere un esercizio di grammatica e la situazione peggiora quando il suo compagno Marco lo prende in giro: Andrea rovescia il banco e prende Marco per il colletto della maglietta, rendendo necessario l'intervento dell'educatore a dividerli.

Portati in un'altra stanza per non coinvolgere il gruppo di ragazzi presenti e interpellati separatamente sull'accaduto, dal colloquio dell'educatore con Andrea emerge un elemento interessante: il ragazzo, infatti, afferma

con decisione “io non sono stupido e nessuno deve azzardarsi a darmi dello stupido”. Vedendo che inizia a scaldarsi, l’educatore lo calma prima di provare a capire il perché di questa affermazione; Andrea, allora, spiega di aver avuto fin dalle elementari difficoltà in alcune materie, fatto per il quale è stato ripetutamente preso in giro dai compagni di classe: la sua reazione è stata dapprima quella di chiudersi in sé, poi di rispondere alle offese con la violenza verbale e anche fisica. Quando l’educatore cerca di approfondire le difficoltà incontrate da Andrea nello studio, il ragazzo si irrigidisce e lascia trasparire un profondo nervosismo, ragione per cui l’educatore lo congeda, ammonendolo a non ripetere comportamenti simili per non incorrere in un provvedimento disciplinare.

Intuendo che l’aggressività di Andrea è in qualche modo collegata con le difficoltà nell’apprendimento, l’educatore osserva attentamente il ragazzo, notando che nelle ore di studio gli capita spesso di irritarsi e iniziare a discutere con i compagni, mentre nel resto della giornata tende a isolarsi. Richiesta una riunione di équipe per discutere il caso, l’educatore si confronta con i colleghi sul possibile legame tra l’irritabilità del ragazzo e lo studio: dal colloquio emerge che anche i colleghi hanno notato questa relazione e, in ogni caso, una certa difficoltà nello svolgimento dei compiti.

Non avendo presentato i genitori alcuna certificazione né documenti relativi all’andamento scolastico del ragazzo, limitandosi a descriverlo come “caratterialmente difficile e facile all’ira, non brillante e anzi piuttosto svogliato nello studio”, gli educatori concordano di prestare maggiore attenzione al comportamento di Andrea nelle ore di studio e al suo modo di interagire con gli altri, stabilendo come tempo di osservazione due settimane prima di convocare la famiglia per approfondire la conoscenza del caso ed elaborare una eventuale strategia di intervento.

Lo scenario offre interessanti spunti per:

- imparare a notare gli elementi salienti del comportamento individuale, raccogliendo con l’osservazione e il confronto con i colleghi elementi rilevanti per stabilire eventuali relazioni di causa-effetto;
- imparare a valutare le effettive difficoltà incontrate da un individuo a prescindere dalle certificazioni;
- riflettere sui punti di debolezza e individuare i punti di forza o le risorse da attivare per far fronte alla criticità in atto.

Maria

In un centro diurno per disabili, una mattina la mamma di uno degli ospiti è presente in cucina per preparare la pasta fresca aiutata dai ragazzi;

tra questi è presente anche Maria, una giovane donna di 32 anni affetta dalla sindrome di Prader-Willi.

La giornata al centro è strutturata in tutti i suoi momenti da precise regole di comportamento, tra le quali anche buone pratiche di educazione e rispetto. Il pranzo non fa eccezione, affinché tutti possano viverlo secondo i propri tempi come un momento unitario e conviviale: per questo tutti, operatori e ospiti, aspettano il “buon appetito” prima di consumare sia il primo che il secondo piatto.

Durante il pranzo Maria, come spesso accade, viene ripresa per non aver rispettato la regola di attendere il “buon appetito”; mentre di norma la ragazza si rimette in attesa sapendosi nel torto, questa volta non accetta l’osservazione ma si agita, alza la voce, offende chiunque le passi davanti e inveisce, arrivando a perdere contatto con la realtà, a salivare abbondantemente e ad avere una crisi di pianto. Questo comportamento spaventa molto gli altri ospiti, innescando una reazione emotiva: alcuni sono confusi e spaventati, altri si mettono a piangere, altri ancora si chiudono in se stessi; la situazione che si crea, naturalmente, richiede un intervento immediato da parte degli educatori.

Lo scenario risulta particolarmente prezioso per i professionisti che andranno a lavorare con la disabilità, in quanto favorisce:

- la conoscenza di sindromi rare come la Prader-Willi e la consapevolezza di quanto sia necessario documentarsi sulle disabilità delle persone che si vanno a supportare;
- le capacità di comunicazione efficace e di reazione e coordinamento rapido in situazioni di emergenza;
- il miglioramento nelle capacità di ascolto dei segnali verbali e non verbali;
- la capacità di riconoscimento, analisi e risoluzione di un evento critico con più attori coinvolti.

Nicholas

Nicholas, 15 anni, è un ragazzo di origine straniera cresciuto in Italia, a rischio di ritiro. I suoi genitori si sono separati in maniera dolorosa: il padre si è reso responsabile di atti di violenza e Nicholas è vissuto con la madre in una casa famiglia per circa un anno, prima di tornare a vivere in autonomia con lei che, molto presente nella vita del figlio, si è rifatta una vita impegnandosi attivamente e con successo nell’acquisire una professione.

Pur non avendo disabilità fisiche o cognitive, da circa tre anni Nicholas si è allontanato da scuole e da tutte le altre forme di frequentazione socia-

le, incluse le amicizie e le attività sportive: questo fatto è da ascrivere a un episodio di bullismo legato alle sue origini, che ha progressivamente inibito il ragazzo nei rapporti con gli altri, in particolar modo coi coetanei.

Messo in difficoltà dai contatti reali, Nicholas si è a poco a poco rifugiato in una realtà sempre più virtuale, fino a sconvolgere i propri ritmi di vita: dorme di giorno, mentre di notte chatta online e guarda video, rifiutando qualsiasi altro tipo di attività.

L'intervento domiciliare dell'educatore, inizialmente accolto con favore dal ragazzo, è stato poi rapidamente rifiutato da Nicholas, che non ha più nemmeno voluto aprire la porta di casa; sporadicamente, tuttavia, il giovane riaccoglie la relazione di aiuto e racconta molto di sé, rivelando quanto si senta inadeguato nei confronti della vita.

L'efficacia della proposta educativa e di aiuto rivolta a Nicholas risulta inibita da due elementi: in primo luogo, la discontinuità della disponibilità alla relazione da parte del ragazzo; in secondo luogo, un disaccordo nell'équipe incaricata del suo caso in merito alla natura del disagio vissuto dal ragazzo: mentre per l'educatore il problema è anche di carattere medico, infatti, la psichiatra del servizio pubblico – pur non avendo incontrato in alcun caso Nicholas per il rifiuto di quest'ultimo – si pronuncia sostenendo con decisione che il problema sarebbe unicamente di tipo educativo.

Alla fine, si stabilisce il ricovero di Nicholas presso una comunità educativa: quali alternative o quali ulteriori azioni potrebbero essere proposte a questa strategia di intervento?

Lo scenario evidenzia alcuni elementi fondamentali per la pratica professionale:

- necessità inderogabile di un dialogo costante tra i professionisti della cura: soprattutto nel caso di minori e di utenti la cui disponibilità a lasciarsi supportare vacilla, è fondamentale che le diverse figure professionali possano essere punto di riferimento l'una per l'altra costituendo una rete sinergica ed elaborando una strategia efficace e coerente;
- l'importanza per l'educatore di attivare tutte le risorse a propria disposizione per mantenere, con la famiglia, con i colleghi, con le istituzioni e soprattutto con gli utenti una comunicazione chiara e coerente, capace di sostenere e nutrire costantemente un rapporto di fiducia solido anche nelle situazioni più complesse.

La cooperativa sociale

In una cooperativa sociale di tipo B, strutturata per gli inserimenti socio-terapeutici, gli utenti svolgono quotidianamente attività di assemblaggio di componenti per dispositivi diagnostici, di confezionamento di kit

cortesias per strutture turistiche e inscatolamento di imballaggi alimentari; l'attività lavorativa è indirizzata da un educatore che, in base alle capacità manuali degli utenti, predispone un piano lavorativo costante che permette loro di acquisire una competenza automatizzante del processo produttivo.

Compito dell'educatore è anche accompagnare e affiancare i lavoratori nelle fasi successive di incremento della qualità e della complessità del lavoro, valutando con attenzione e cautela l'introduzione dell'utilizzo di nuovi strumenti della tecnologia dolce o lo spostamento ad altra mansione, nell'ottica di salvaguardare in primo luogo l'equilibrio collaborativo tra gli utenti in un ambiente lavorativo che non li sottoponga a situazioni stressogene: tale compito è svolto anche attraverso l'elaborazione trimestrale/semestrale di griglie di valutazione che consentono di monitorare inserimento, evoluzione e criticità degli utenti durante l'esperienza in cooperativa.

Un elemento potenzialmente problematico in questo contesto è costituito dalla presenza di volontari esterni, perlopiù familiari degli utenti, il cui compito sulla carta sarebbe contribuire effettivamente alla realizzazione dei prodotti per rispettare le consegne, qualora le commesse risultassero ingenti o le scadenze molto ravvicinate; nei fatti, tuttavia, pur in spirito altruistico spesso l'intervento dei volontari si spinge sul terreno del compito educativo, con risultati di frequente controproducenti o comunque con l'effetto di destabilizzare i singoli utenti o l'intero ambiente lavorativo, non essendo formati a interagire correttamente con gli utenti e le difficoltà che quotidianamente affrontano.

Qualora questa criticità persistesse nel tempo e, avendo chiesto alla presidenza della cooperativa un cambio di rotta nella direzione di una formazione di tutti i volontari all'interazione corretta con gli utenti, l'educatore avesse ricevuto una risposta negativa quando non apertamente ostile, cosa potrebbe essere fatto per far fronte al problema?

Lo scenario risulta particolarmente interessante per mettere in luce agli occhi degli educatori in formazione una delle concrete difficoltà che più spesso si presentano nell'ambiente lavorativo, cioè la compresenza con figure non formate che, anche senza intento prevaricatore e, anzi, animate dalle migliori intenzioni, possono non riconoscere il ruolo della figura professionale di competenza e non rispettare il proprio, non condividendo o non avendo correttamente individuato gli obiettivi dell'intervento educativo.

Marco

Marco, accolto e integrato nella struttura della comunità, è un ragazzo che presenta problemi psico-fisici di lieve entità derivanti da un'ipersensibi-

lità e una forte insicurezza, in particolar modo nella relazione con il padre, una figura severa e molto autoritaria.

Il ragazzo è di indole molto buona, ma in situazioni di stanchezza fisica e stress tende a riproporre con gli altri atteggiamenti di prepotenza e ira, con reazioni aggressive sul piano verbale e fisico. Allo scopo di renderlo cosciente dei suoi atteggiamenti e riportarlo alla realtà presente, cioè all'ambiente non ostile nei suoi confronti e anzi pienamente desideroso del suo bene, Marco è seguito da una psicologa che lavora in sinergia con i responsabili della comunità.

Lo scenario risulta particolarmente utile agli educatori chiamati ad affiancare ragazzi non affetti da disabilità fisiche o cognitive marcate, ma che stanno imparando a far fronte alle proprie fragilità in un contesto sicuro come quello della comunità. Nello specifico, esso evidenzia:

- l'importanza di seguire una linea comune per cercare di contenere questo tipo di utenti, stimolandoli al tempo stesso per far crescere la loro autostima e fiducia nelle proprie potenzialità;
- il ruolo dell'educatore come mediatore attento a che non siano superati i limiti fisici e psicologici dell'utente ponendolo in situazioni eccessivamente pesanti o stressanti.

CAA o non CAA?

Mattia, un bambino con un certificato ritardo psicomotorio e scarsa capacità linguistica che frequenta la Scuola dell'Infanzia, è seguito da una equipe che si riunisce periodicamente presso Usl insieme alle insegnanti e a una educatrice.

Durante una di queste riunioni viene fatto notare alle insegnanti e all'educatrice che, per favorire la comunicazione di Mattia con i pari e con gli adulti, sarebbe necessario utilizzare la CAA. La proposta viene accettata favorevolmente. Al rientro a scuola, tuttavia, le insegnanti decidono di non seguire le indicazioni ricevute, ritenendo la CAA inutile: pertanto, lasciano l'educatrice libera di utilizzare qualsiasi tecnica comunicativa ad esclusione di quella indicata.

Lo scenario risulta particolarmente indicato a comprendere come la comunicazione tra le diverse figure responsabili del sostegno all'apprendimento vada oltre il significato e la logistica, innescando dinamiche di ruolo molto delicate; esso, in particolare, consente di:

- ragionare su come l'esperienza altrui possa essere colta come arricchimento della propria professionalità;
- riflettere su criticità e possibili soluzioni delle dinamiche conflittuali nel lavoro di gruppo.

Julio

Julio, 11 anni, frequenta la prima classe di una scuola secondaria di primo grado. Figlio di genitori separati, vive con il padre, un noto fotografo spesso in giro per il mondo, in un casolare in campagna.

Molto intelligente, già capace di parlare con padronanza più lingue e con molteplici interessi sportivi, Julio si dimostra più sveglio dei coetanei ma a scuola si oppone quasi a ogni proposta, rifiutando di applicarsi praticamente in tutte le materie e ponendosi in atteggiamento di sfida con i docenti.

Purtroppo, inoltre, il suo atteggiamento ostile sfocia, tanto con gli insegnanti quanto con i compagni, in comportamenti verbalmente e fisicamente violenti allorché il ragazzo perde il controllo. In particolare, nell'ultimo periodo Julio si è reso responsabile di azioni disturbanti e pericolose, come arrampicarsi sul tetto della scuola.

Attualmente, Julio è seguito da una équipe con la collaborazione della scuola; per quanto si faccia per cercare di risolvere la situazione, tuttavia, non si notano ancora significativi miglioramenti nel comportamento del ragazzo.

Lo scenario, che si rivolge in particolar modo alle figure di supporto che operano all'interno della scuola, evidenzia la necessità di collaborare sinergicamente, con pazienza e metodo, per ridurre la frustrazione e lo stress alla base della condotta del ragazzo.

Matteo

Matteo, 16 anni, da alcuni mesi è stato inserito in una comunità per minori: appassionato di cartoni animati e serie televisive, inizialmente il ragazzo aderisce al proprio progetto educativo rispettando tutte le regole della struttura, cercando attivamente gli adulti di riferimento e riprendendo la propria formazione scolastica – precedentemente interrotta – tramite l'iscrizione e la frequenza ad un percorso professionalizzante.

I progressi di Matteo, tuttavia, sono resi estremamente fragili dalla famiglia multiproblematica del ragazzo e, in particolar modo, dall'estrema ambivalenza della madre, che da un lato si presenta come estremamente affettuosa mentre, dall'altro, si pone come totalmente distruttiva e squalificante. In seguito a indagini approfondite, emerge che Matteo è stato più volte consegnato spontaneamente a strutture mediche e semi-ospedaliere dalla donna, che ritiene che il figlio sia psichiatrico; Matteo, dal canto suo, risulta riproporre con le operatrici dinamiche seduttive corrispondenti a quelle impiegate con la madre.

La situazione del ragazzo e il lavoro con lui sono resi particolarmente complicati dal fatto che a ogni miglioramento da parte di Matteo corrispondono rappresaglie della madre: queste, apparentemente incomprensibili, mirano a minare il progetto in corso e la relazione che il figlio sta cercando di instaurare con gli educatori, sempre più in difficoltà poiché Matteo alterna momenti di ricerca di riferimenti nell'adulto a momenti di aggressività verbale immotivata e incontenibile.

Questa situazione, già in sé critica, si fa ancor più delicata quando il Giudice emette un decreto di affido del minore a favore del servizio sociale (spesso incapace di contenere la madre di Matteo) con collocamento presso la struttura.

Lo scenario risulta particolarmente utile per ampliare la prospettiva degli educatori in formazione, allargando il focus rispetto alla situazione da considerare. In particolare, esso:

- mette in luce il ruolo e il rilievo delle dinamiche familiari che coinvolgono gli utenti, evidenziando come di tali dinamiche – soprattutto nel caso di minori – vada sempre tenuto conto nel lavoro educativo;
- costituisce un valido esempio di come le modalità di interazione attuate dal minore nei confronti degli operatori siano spesso frutto e riproposizioni di schemi acquisiti in famiglia.

Tipo 3 - Il lavoro con stranieri, famiglie, giovani adulti e adulti in difficoltà

Il bonus vestiario di Joseph

Nel contesto di un progetto SPRAR del 2018, in ottobre in un appartamento gli educatori si incontrano con i destinatari per l'erogazione di un bonus vestiario in contanti previa esibizione dello scontrino fiscale relativo all'acquisto dei vestiti.

Joseph, straniero di circa quarantacinque anni con lievi difficoltà cognitive e notevoli incertezze nell'uso dell'Italiano, consegna uno scontrino per ricevere il rimborso della quota; solo dopo avergli fatto firmare il registro, l'educatore si accorge che si tratta della copia non fiscale dello scontrino di un coinquilino di Joseph e che l'uomo sta cercando di imbrogliare per ottenere indebitamente il rimborso. Rimproverato Joseph e cancellata la sua voce dal registro (azione amministrativamente legittima), l'educatore lo invita ad andare effettivamente a comprare dei vestiti, avvisandolo che potrà richiedere – esibendo un valido scontrino fiscale – il rimborso vestiario fino alla fine del mese di novembre.

Joseph, però, si ripresenta dall'educatore con lo scontro soltanto nel Gennaio 2019, quando ormai è impossibile rendicontare la cifra ed erogare il bonus; l'educatore prova a spiegare a Joseph il problema, ma l'uomo perde le staffe e resta convinto di essere stato raggirato e che gli sia stata sottratta la cifra cui aveva diritto. Successivamente, con l'assistente sociale, si prova a rispiegare a Joseph il funzionamento del bonus, ma le sue difficoltà linguistiche e cognitive non gli permettono di afferrare appieno la dinamica di quanto avvenuto.

Lo scenario presenta un incidente critico utile per educatori e assistenti sociali al fine di:

- lavorare sull'esperienza problematizzandola, ossia sollevando la questione delle buone prassi e degli errori commessi;
- imparare a ragionare sugli incidenti critici e sugli eventi particolarmente problematici all'interno di una comunità o di un gruppo di lavoro.

Erika, Cris, Rudy

Erika, 14 anni, arriva in una comunità madre-bambino con la madre e i fratellini Cris, 9 anni, e Rudy, 6 anni, tramite il servizio sociale in seguito a una segnalazione della scuola d'infanzia frequentata da Cris. Attraverso un disegno ambiguo del bambino, infatti, erano emerse le violenze perpetrate dal padre su Erika e Rudy, nonché i maltrattamenti della madre verso i due bambini.

Fin dall'arrivo in comunità, gli operatori notano che la madre manifesta un atteggiamento eccessivamente protettivo verso Rudy, mentre tratta con rabbia Erika, responsabile per lei di aver provocato il padre facendolo abusare di lei, e Cris, reo di aver distrutto la famiglia mandando il padre in carcere e facendo finire loro quattro in comunità con il suo disegno.

Successivamente valutata da uno psichiatra come elemento non favorevole alla crescita dei figli, la donna viene allontanata dalla comunità e i tre figli vengono affidati ai servizi sociali in una comunità per minori non accompagnati.

Gli educatori della seconda comunità si trovano di fronte a tre bambini con un elevato q.i. ma enormi problemi comportamentali, perché cresciuti in ostaggio delle fantasie della madre e con regole diverse da quelle del mondo civile, preda di fobie e incapaci di valutare le proprie capacità e il proprio ruolo all'interno delle diverse situazioni.

Il lavoro dell'équipe educativa si muove su due fronti: preparare i fratellini per l'affido disposto dal Tribunale e intanto aiutare Erika, le cui ossessioni e fantasmagorie richiedono il supporto di cure psichiatriche, ad

affrontare la scuola superiore. Raggirata da un professore, infatti, la ragazza solo in un secondo momento confida l'accaduto agli operatori, rendendo evidente la necessità di rieducare l'affettività dopo gli abusi, costruendo legami sani anche con i coetanei maschi e uscendo dallo schema instaurato dalla violenza.

Erika si diploma con successo e, partecipando a progetti della Regione per formarsi e trovare lavoro, si dedica al conseguimento di un nuovo obiettivo: quello di richiedere l'affido dei fratelli e cominciare con loro una nuova vita.

Lo scenario evidenzia con particolare efficacia la complessità e la delicatezza del lavoro dell'educatore, che per affrontare casi di questo tipo è chiamato a:

- distanziarsi dalle mere teorie, prendendo in considerazione la storia dei soggetti nella relazione per poter offrire un supporto efficace;
- osservare con attenzione le dinamiche familiari, senza trascurare la presenza di schemi comportamentali e configurazioni patologiche o potenzialmente tali;
- lavorare su più fronti, essendo pronto ad affrontare l'imprevisto.

Coabitazioni difficili

In un centro di accoglienza sono ospiti 8 richiedenti asilo africani: 4 somali e 4 nigeriani.

Avendo letto e compreso il regolamento del centro, gli ospiti somali puliscono quotidianamente gli spazi personali e comuni, frequentano assiduamente e con buoni risultati i corsi di Italiano – rendendosi più semplice la ricerca di un impiego e l'integrazione sul territorio –, l'oratorio e le squadre di calcio locali, costruendosi una rete sociale via via più stabile: questi comportamenti favoriscono l'autonomia personale, nonché una relazione armoniosa con gli operatori e tra loro.

Gli ospiti nigeriani, invece, si comportano all'opposto: non puliscono gli spazi personali e comuni, non frequentano i corsi, restano in un atteggiamento di passività e apatia aspettando l'intervento degli operatori.

Una sera la situazione degenera, poiché tra gli ospiti somali e i nigeriani scoppia un diverbio e per sedare la rissa che ne consegue è necessario l'intervento di una pattuglia della Polizia. L'operatore reperibile, contattato dalle autorità, dopo la stesura del verbale interpellava gli ospiti sull'accaduto, scoprendo che gli ospiti somali sono stati aggrediti dai nigeriani per averli rimproverati della loro condotta e della scarsa pulizia dell'appartamento, fatto che li obbliga a svolgere anche operazioni di pulizia e riordino non di loro competenza e che non sono più disposti ad accollarsi.

Dopo un colloquio con la coordinatrice, si decide di contattare due mediatori linguistici per chiarire agli ospiti nigeriani le regole del centro: nelle settimane successive, più correttamente informati sui propri obblighi, questi ospiti manifestano un atteggiamento nettamente più responsabile e collaborativo.

Lo scenario evidenzia una delle difficoltà che possono emergere nella gestione della multiculturalità, permettendo di porre in particolare l'attenzione su:

- buone prassi e strumenti di lavoro a disposizione dell'educatore;
- il valore della comunicazione all'interno dello staff;
- l'importanza e l'utilità di rendere disponibile un contratto/regolamento chiaro e preciso che informi gli utenti delle linee guida e del percorso all'interno di ogni tipo di servizio.

Giulia

Giulia, una ragazza con cui l'educatrice lavora da molti anni, un giorno confida un profondo malessere: non sentendosi capita né dai genitori, coi quali peraltro si trova spesso in contrasto, né dagli amici, con i quali non ha più voglia di vedersi né fuori né a casa, afferma che vorrebbe semplicemente sparire.

L'educatrice cerca di rassicurarla, senza sminuire il vissuto della ragazza ma cercando al tempo stesso di non ingigantire il disagio. La soluzione migliore, dice l'educatrice a Giulia interpretando la confidenza della ragazza come una richiesta di aiuto di cui farsi carico, sarebbe parlare con una figura professionale in grado di aiutarla ad affrontare ciò che sta vivendo; Giulia, tuttavia, si irrigidisce e rifiuta di ammettere di aver bisogno di supporto.

L'educatrice, allora, si consulta con la propria responsabile e, dopo averle esposto la situazione in dettaglio, viene richiesta una riunione con tutta l'équipe che segue Giulia: si concorda un colloquio con la famiglia, scegliendo tuttavia di fare in modo che la ragazza non ne sia informata, per non minare il rapporto fiduciario che si è creato con l'educatrice e preservare il canale comunicativo aperto.

Lo scenario mostra efficacemente le delicate dinamiche che l'educatore è chiamato ad affrontare nel lavoro quotidiano con adolescenti e giovani adulti; esso, in particolare, mette in luce:

- le problematiche e le sfide, tanto a livello logistico quanto a livello comunicativo, che possono presentarsi nella relazione di aiuto;

- la necessità per l'educatore di operare sempre in sinergia con la rete di professionisti con i quali collabora e ai quali fa riferimento, nonché di mantenersi in comunicazione con le famiglie con la maggiore accortezza e sensibilità possibili, preservando il rapporto fiduciario che si instaura con i ragazzi.

Giacomo

Giacomo, 10 anni, da circa 3 anni si trova ad affrontare una situazione inadatta alla sua età.

I suoi genitori, J. e L., si sono separati dopo che in casa il bambino ha assistito a brutti episodi di violenza verbale. Anche la separazione non è stata indolore, in quanto la madre di Giacomo ha deciso di abbandonare la famiglia, lasciando il padre ad affrontare da solo la crescita del figlio in una situazione di grande sofferenza; pur non essendo mai stata una figura rassicurante, stabile e protettiva, il bambino ha accusato profondamente il colpo dell'abbandono della madre.

Col tempo, il padre di Giacomo ha incontrato R., una giovane donna senza figli che si è subito affezionata a Giacomo, accettandolo nella propria vita e comportandosi da subito come una mamma: sempre presente e supportiva, attenta alle esigenze del bambino, alle sue difficoltà, alla scuola; Giacomo, carente di affetto materno, ha accettato con entusiasmo la nuova situazione, ricambiando l'affetto di R.

A un anno dall'abbandono, però, la madre biologica di Giacomo si è ripresentata, chiedendo al bambino di trasferirsi a vivere con lei ed esigendo dalla nuova compagna del padre che abbandoni il ruolo svolto per Giacomo fino a quel momento.

Il bambino, così, si trova in una situazione incredibilmente complessa e dolorosa, poiché il legame viscerale con la madre è posto in tensione con l'affetto per R., che sa volergli bene e aver avuto cura di lui e che peraltro sarebbe disposta a farsi da parte, se fosse nell'interesse di Giacomo.

Lo scenario si presta efficacemente al proporre interventi educazione trasformativa attraverso processi di decentramento, decontestualizzazione, analisi e valutazione; in particolare, esso permette alle figure professionali in formazione di:

- svolgere analisi critiche della situazione;
- affrontare un dilemma concreto e al tempo stesso estremamente delicato e disorientante;
- sviscerare e problematizzare l'esperienza degli adulti e quella del minore coinvolti in una complessa e delicata dinamica familiare.

Elena

Elena, donna single di 45 anni, perde improvvisamente il lavoro come impiegata nel settore farmaceutico dopo 15 anni di attività.

Avendo compreso quasi subito l'impossibilità di trovare un nuovo impiego equivalente alla posizione precedente, intraprende un'affannosa ricerca di possibili alternative, incontrando tuttavia soltanto offerte che non rispondono alle competenze a disposizione; spinta dalla preoccupazione economica, tuttavia, Elena prende in considerazione tre proposte d'impiego di carattere stagionale:

- addetta al banco e alle preparazioni in una gelateria;
- rappresentante/promoter per un noto brand di bevande;
- operatore socio/sanitario all'interno di una residenza sanitaria assistita.

Durata e retribuzioni delle tre offerte di lavoro sono molto simili e tutti sono ugualmente distanti dalle esperienze e dalle competenze di Elena, che di conseguenza si trova in difficoltà nel prendere una decisione, affrontando un vissuto di angosciata confusione rispetto alle proprie inclinazioni, risorse, energie, paure e aspirazioni.

Permettendo di registrare gli elementi salienti dei processi di adattamento e trasformazione che, in particolar modo nel contesto socio-economico attuale, si innescano nel ciclo di vita, lo scenario risulta particolarmente indicato per apprendere a:

- definire le proprie skills e competenze;
- analizzare benefici e criticità di ogni tipologia di opzione;
- osservare e superare le proprie paure;
- individuare e concentrarsi sulle proprie aspirazioni.

Educatori e cellulari al centro diurno

Alcuni utenti del centro diurno si sono lamentati dell'uso eccessivo dei telefoni cellulari in aula da parte degli educatori: le lamentele spaziano dal sentirsi poco accuditi al provare fastidio per l'atteggiamento non professionale.

La coordinatrice chiede al gruppo nel suo insieme di analizzare queste lamentele e preparare un elenco di raccomandazioni inerenti il comportamento durante le attività educative.

Lo scenario proposto rappresenta efficacemente una situazione possibile nel contesto di un centro diurno, ma al tempo stesso costituisce un format che può essere utilmente proposto, ad esempio, durante le attività di un circle time. Esso, infatti, permette di:

- effettuare un brainstorming iniziale e formulare ipotesi esplicative;
- individuare argomenti da affrontare con l'équipe;
- studiare ipotesi alternative;
- far sentire gli ospiti non solo ascoltati, ma effettivamente coinvolti nella ricerca attiva insieme alla équipe di una soluzione al problema sollevato.

Tipo 4 - Il compito dell'educatore tra sfide professionali, risorse e riflessività

Luca e Diego

Luca e Diego sono educatori scolastici di alunni con disabilità, entrambi dipendenti di una cooperativa che gestisce il servizio educativo in diverse scuole nel comune di Parma. Vicini per percorso formativo, per la forte motivazione che li muove e per la spinta a trovare nuove soluzioni alle sfide professionali affrontate, i due si incontrano spesso alle riunioni, confrontandosi poi dentro e fuori dal contesto lavorativo su quanto emerge dalle supervisioni.

Confrontandosi con la propria coordinatrice, entrambi gli educatori hanno avuto modo di lamentare la diversità della percezione della loro professionalità e delle loro pratiche lavorative nelle differenti scuole: una diversità che non di rado ha dato adito ad alcune difficoltà.

Infatti, spiega Luca, «svolgendo questo lavoro da molti anni, ho sempre cercato di essere pronto e preparato alle diverse circostanze in cui ci si possa trovare a lavorare; la scarsa chiarezza su dove il mio ruolo inizi e dove finisca, però, ha indotto numerose scuole a tradurre la mia disponibilità e flessibilità in prassi quotidiane arbitrariamente interpretate, quasi un servizio dovuto, includendo mansioni al di fuori delle mie competenze». Una situazione che, come emerge nel confronto, capita spesso anche a Diego di dover affrontare.

Con entrambi la responsabile minimizza la criticità, esortando gli operatori ad attenersi rigidamente al protocollo: «La soluzione è semplice: occorre evitare di fare ciò che si sa sicuramente non essere di propria competenza. Non spetta all'educatore scolastico l'assistenza di base, né la didattica con l'utente o il rapporto con le famiglie al di fuori dell'orario di lavoro. Ogni comportamento che non rientri nelle procedure formali del proprio ambito professionale va senz'altro abbandonato».

La risposta, tuttavia, risulta insoddisfacente a Luca e Diego, che riflette: «il problema, più che altro, è il contesto in cui operiamo, o meglio, la difficoltà nel trovare una coerenza tra ruoli e aspettative nelle differenti

organizzazioni. Nei miei interventi professionali, in realtà, la flessibilità e la capacità di muoversi al confine tra ciò che è di competenza e ciò che è giusto fare sono state fondamentali per conseguire gli obiettivi prefissati e costruire percorsi educativi realmente efficaci».

Sentendosi insoddisfatti da quanto emerso dalla supervisione, i due educatori decidono di creare nuove occasioni di incontro e di confronto, includendo ben presto nel dialogo che viene creandosi durante i loro incontri informali anche altri educatori: questi momenti rispondono all'esigenza, avvertita da molti, di trovare una comunità in cui condivisione, passione e appartenenza possano fare da volano per nuove interpretazioni della propria identità professionale, nonché di condividere e rivedere le proprie teorie professionali e di confrontarsi sul sapere situato nato dalle pratiche quotidiane.

Lo scenario pone in rilievo la natura profondamente dialogica e in divenire della professionalità dell'educatore, evidenziando come risulti opportuno:

- incrementare processi di conoscenza che abbiano come forza trainante la motivazione, la partecipazione e la dialettica trasformativa;
- sviluppare comunità di pratica in cui coltivare condivisione delle conoscenze tacite, partecipazione volontaria e spontanea, identità personale e professionale;
- negoziare dialogicamente valori e significati legati all'esperienza professionale.

Carlo

Carlo è un educatore che lavora da oltre dieci anni in un centro diurno di accoglienza di minori chiamato “Il Giardino”, gestito da una cooperativa di cui è socio-lavoratore. Avendo partecipato a un bando regionale per l'inserimento di ragazzi provenienti dalle scuole superiori nel contesto delle attività di alternanza scuola-lavoro, il centro dovrà essere presentato nelle scuole durante una serie di incontri e a Carlo è affidato il compito di illustrare le attività e le iniziative, raccontandone il progetto. Come procedere?

Dopo attenta riflessione, Carlo opta per presentare “Il Giardino” e la cooperativa registrando una serie di interviste a chi vi lavora e proiettandole nelle scuole, portando poi con sé alle presentazioni due ragazzi del progetto “GiovaniSi” impegnati nel servizio attivo all'interno del centro per offrire una testimonianza diretta e rispondere alle domande degli studenti. Infine, l'educatore decide di chiudere ogni incontro con un chalk-talk che, strutturandosi intorno ad alcune domande stimolo, lasci liberi i destinatari della presentazione di esprimersi e riflettere.

Lo scenario offre un'interessante occasione di decentramento e riflessione critica sulla propria pratica professionale. Infatti:

- ragionare sul tipo di lavoro che si svolge e come lo si svolge rispetto ai colleghi e alle realtà analoghe sul territorio costituisce un importante stimolo alla maturazione di più profonde consapevolezze sulla propria identità professionale;
- analizzare l'architettura del luogo di lavoro e l'organizzazione con la quale si opera risulta utile per guardare pratiche, artefatti e assunti comunemente accettati e vissuti da un punto di vista inedito.

Spazi condivisi

In una comunità di recupero, l'ufficio educatori, dove si effettuano colloqui, si redigono relazioni e valutazioni, si custodiscono i documenti personali dei pazienti e le cartelle terapeutiche nonché le comunicazioni e i registri degli operatori, a causa del clima familiare e della presenza nella stanza dei mazzi di chiavi per i laboratori, del telefono e di altre risorse di uso quotidiano, è accessibile all'utenza in vari momenti della giornata senza un adeguato filtro.

Nel corso di alcune riunioni di équipe Luciano, uno degli operatori la cui scrivania si trova nell'ufficio, espone la propria difficoltà nello svolgere il proprio lavoro con le continue interruzioni di colleghi e utenti che transitano per la stanza, ma soprattutto le proprie perplessità e preoccupazioni rispetto ai materiali e ai dati sensibili lì custoditi ma di fatto a portata di tutti; la preoccupazione è condivisa anche dal direttore tecnico Cinzia, mentre Charles e un altro operatore obiettano che seguendo la posizione rigida di Luciano si minerebbe il clima familiare della struttura, mettendo distanza tra l'équipe e l'utenza.

Nelle settimane successive all'ultima riunione, tuttavia, si verifica uno spiacevole incidente con uno degli utenti, Giuseppe.

Un giorno, Charles porta Giuseppe nell'ufficio per lavorare insieme al pc e, mentre Luciano è presente alla scrivania di fronte, l'operatore si assenta e lascia l'utente da solo al computer, recandosi brevemente nella stanza attigua per stampare e compilare alcuni moduli; terminato il lavoro, i due lasciano l'ufficio insieme. Nei giorni seguenti una delle operatrici del centro, Simona, in diverse occasioni fatica molto a gestire Giuseppe, che con lei si mostra polemico e critico, arrivando all'aggressività verbale; in particolare, durante l'episodio più violento, Giuseppe arriva a inveire contro, accusandola di averlo già etichettato e di avere dei pregiudizi pesanti nei suoi confronti. Segnalato il problema all'educatrice di riferimento

di Giuseppe, Cinzia, il direttore tecnico cerca di farsi dire dall'utente i motivi del suo atteggiamento e, nonostante le sue ritrosie, si accorge che Giuseppe riporta quasi parola per parola le note progressivamente inserite da Simona durante alcuni turni nel registro relativo agli utenti, consultabile soltanto dal pc che Giuseppe aveva utilizzato con Charles. Appurato dai colleghi che l'utente non può aver afferrato brani delle note di Simona in nessun altro modo, diviene evidente che Giuseppe può averle soltanto lette lavorando al pc: interpellato nuovamente, l'utente finisce per confermare di non aver saputo resistere alla ghiotta occasione offerta dalla presenza del documento tra i file facilmente accessibili sul computer e incorre in una sanzione disciplinare per il suo comportamento.

Lo scenario mette in luce alcune delle maggiori criticità che possono verificarsi nella gestione degli ambienti di lavoro nell'ambito del contesto socio-sanitario. Esso, in particolare, chiarisce come:

- in ambito sanitario, un clima disteso e di familiarità costituisce un grande punto di forza, ma anche una sfida da non sottovalutare, perché rischia di far perdere in professionalità agli operatori: gli utenti, infatti, percependoli come figure amicali rischiano di non rispettarne adeguatamente il ruolo professionale;
- l'ambito e la tipologia di utenti vanno attentamente presi in considerazione quando si dedicano determinati ambienti alle specifiche funzioni: un servizio efficace, infatti, si offre anche attraverso una attenta pianificazione architettonica e logistica, avendo particolare cura, negli ambienti di lavoro misti, di dedicare postazioni, schedari e scrivanie non a disposizione degli utenti dove provvedere alla conservazione delle copie dei dati e di tutto il materiale sensibile.

Appendice I - Il Constructivist Online Learning Environment Survey COLLES (Taylor, Maor, 2000)

Il sondaggio deve essere compilato con particolare riferimento alle attività online del corso.

Tutte le domande sono anonime e a risposta obbligatoria.

Modalità di risposta (Senza risposta = 0; Quasi Mai = 1; Raramente = 2; A volte = 3; Spesso = 4; Quasi Sempre = 5).

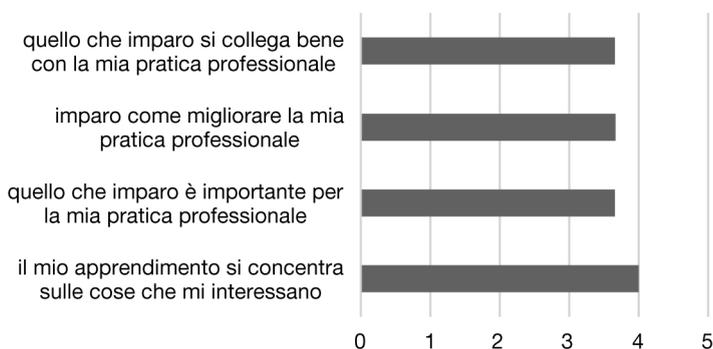
- 1 Il mio apprendimento si concentra sulle cose che mi interessano.
- 2 Quello che imparo è importante per la mia pratica professionale.
- 3 Imparo come migliorare la mia pratica professionale.
- 4 Quello che imparo si collega bene con la mia pratica professionale.
- 5 Penso in modo critico su come apprendo.
- 6 Penso in modo critico alle mie idee.
- 7 Penso in modo critico alle idee degli altri studenti.
- 8 Penso in modo critico alle idee nelle letture.
- 9 Spiego le mie idee agli altri studenti.
- 10 Chiedo agli altri studenti di spiegarmi le loro idee.
- 11 Gli altri studenti mi chiedono di spiegare loro le mie idee.
- 12 Gli altri studenti rispondono alle mie idee.
- 13 Il docente mi stimola a pensare.
- 14 Il docente mi incoraggia a partecipare.

- 15 Il docente costruisce una buona discussione.
- 16 Il docente costruisce auto-riflessioni critiche.
- 17 Gli altri studenti mi incoraggiano a partecipare.
- 18 Gli altri studenti apprezzano il mio contributo.
- 19 Gli altri studenti danno valore al mio contributo.
- 20 Gli altri studenti comprendono l'impegno che dedico all'apprendimento.
- 21 Accolgo positivamente i commenti degli altri studenti.
- 22 Gli altri studenti accolgono positivamente i miei commenti.
- 23 Accolgo positivamente i commenti del docente.
- 24 Il docente capisce i miei commenti.

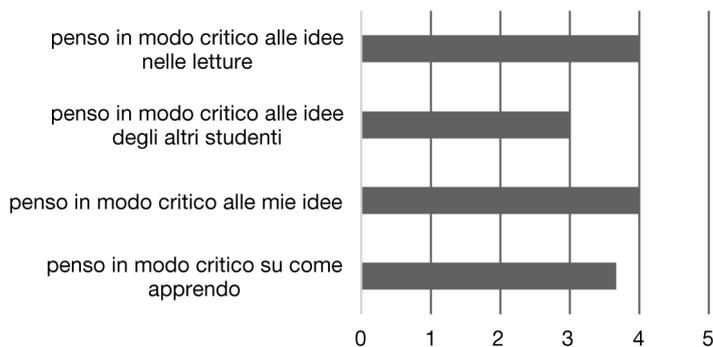
Appendice II - I grafici della valutazione

Valutazioni complessive del contenuto core “Teorie situate” per dimensione del questionario

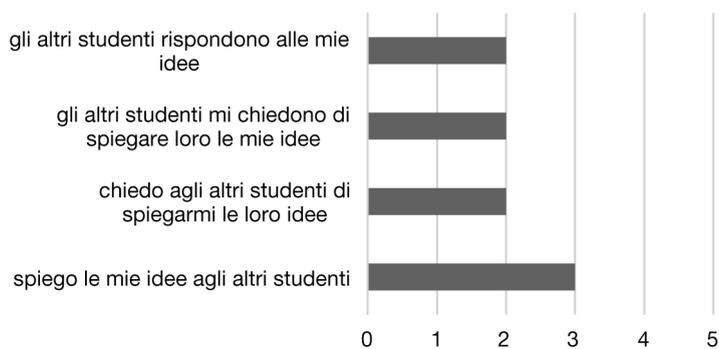
Pertinenza



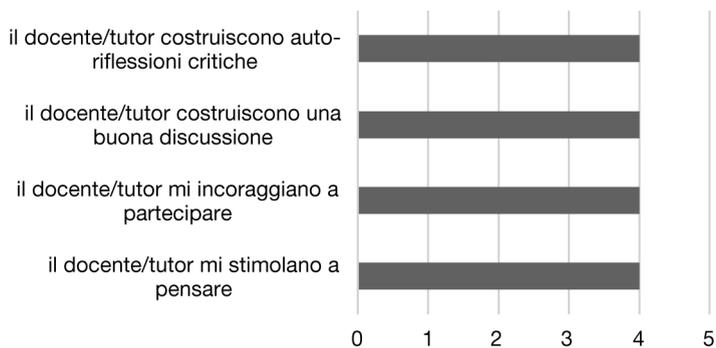
Riflessività



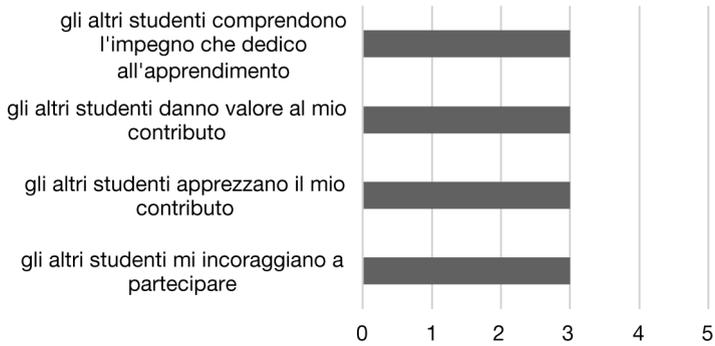
Interattività



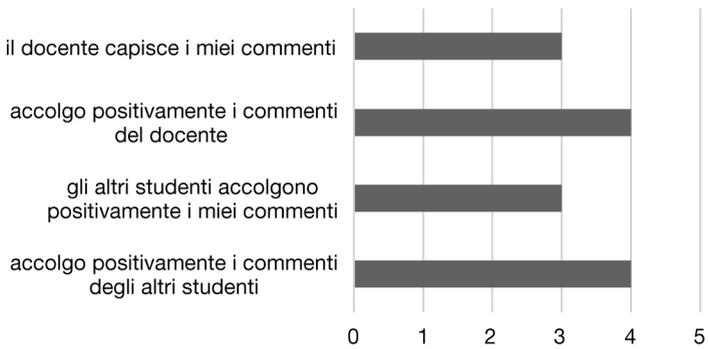
Supporto del docente/tutor



Supporto tra pari



Comunicazione

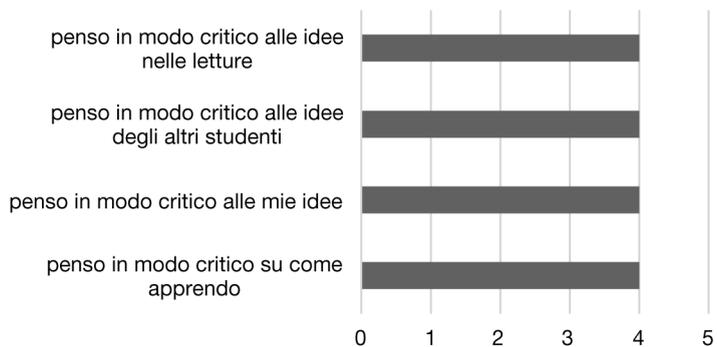


Valutazioni complessive del contenuto core “Metodologie d’indagine” per dimensione del questionario

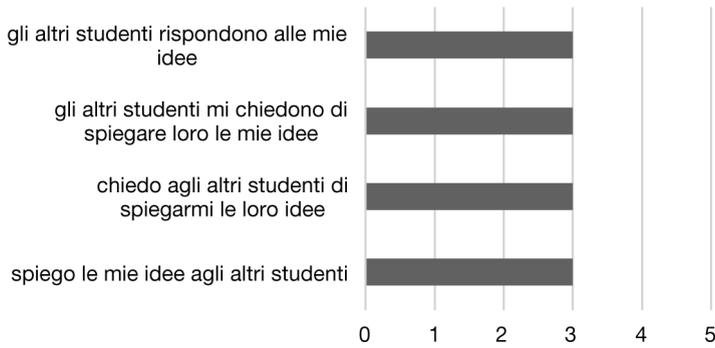
Pertinenza



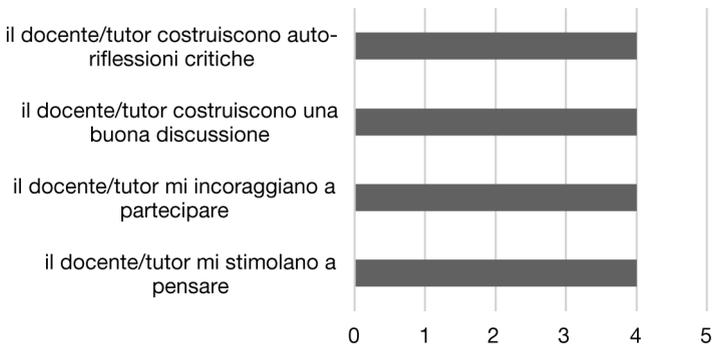
Riflessività



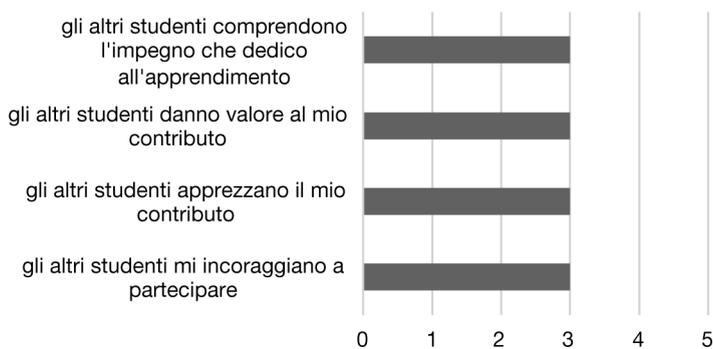
Interattività



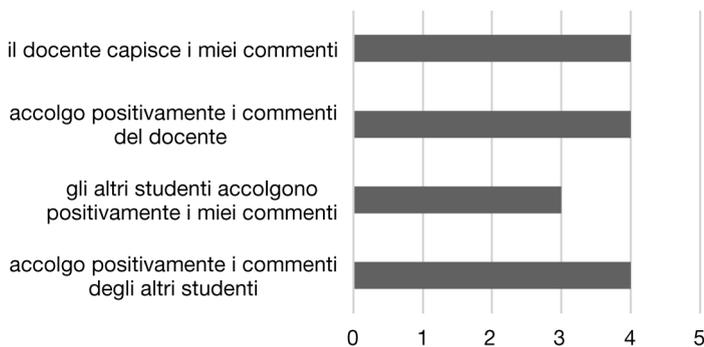
Supporto del docente/tutor



Supporto degli studenti

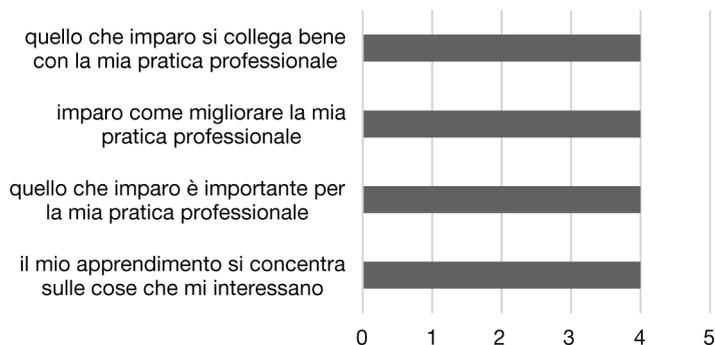


Comunicazione

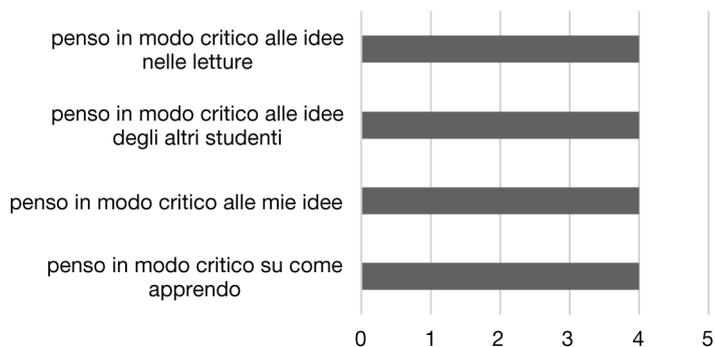


Valutazioni complessive del contenuto core “Conflitti tra colleghi” per dimensione del questionario

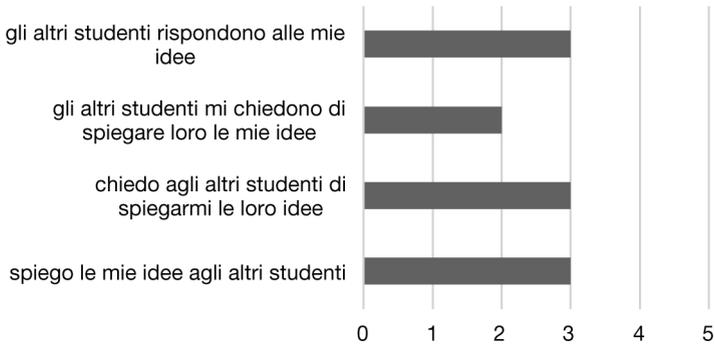
Pertinenza



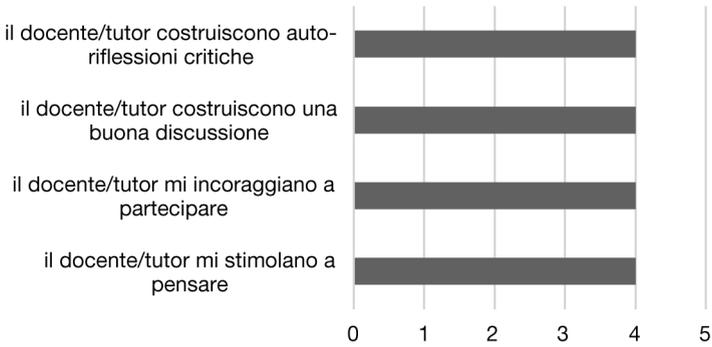
Riflessività del grafico



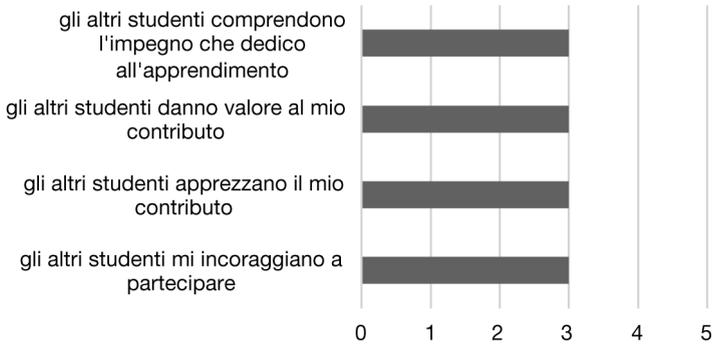
Interattività



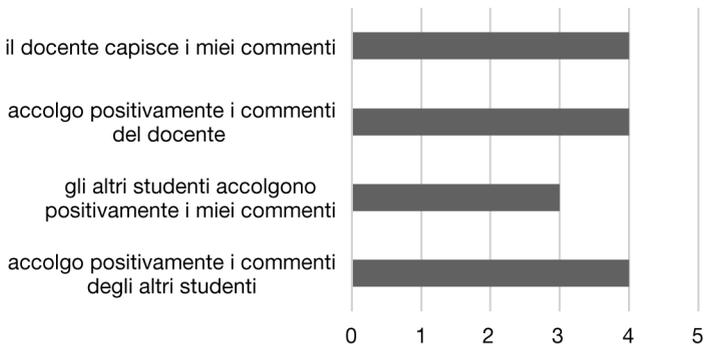
Supporto del docente/tutor



Supporto degli studenti

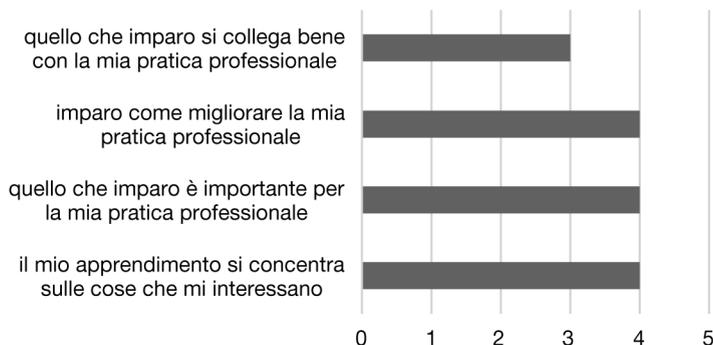


Comunicazione

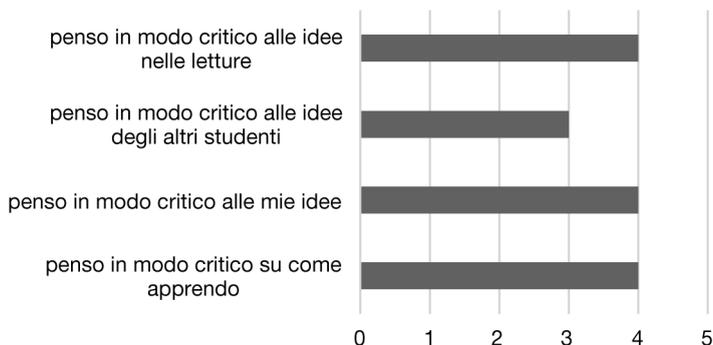


Valutazioni complessive del contenuto core “Verifica dell’efficacia dell’azione educativa” per dimensione del questionario

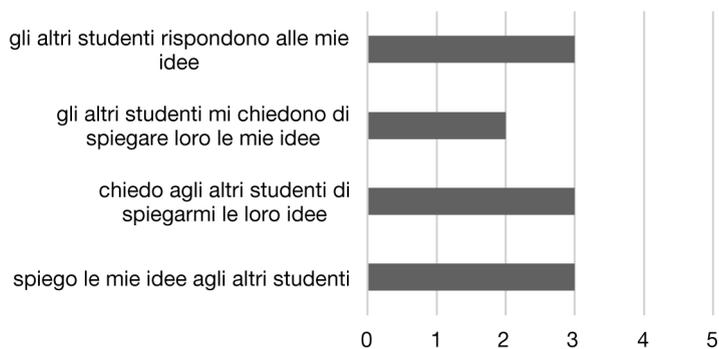
Pertinenza



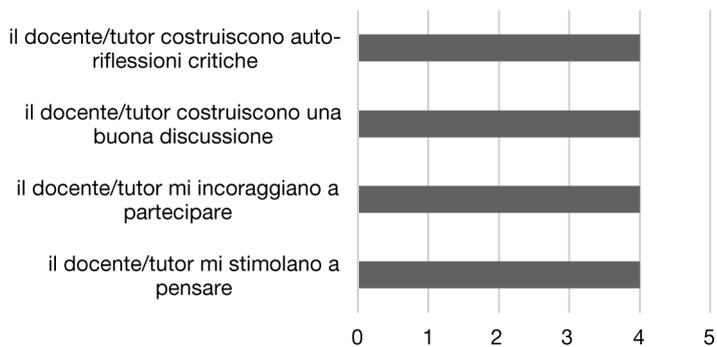
Riflessività



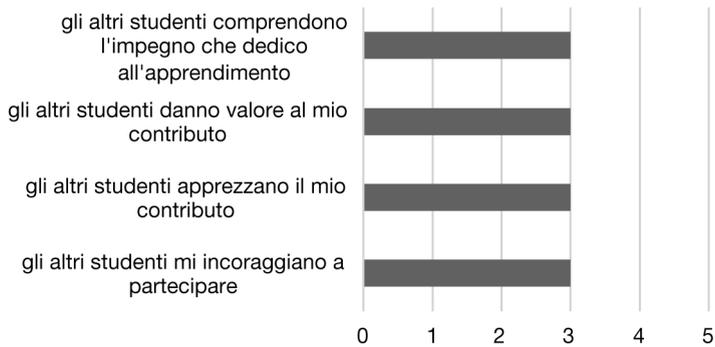
Interattività



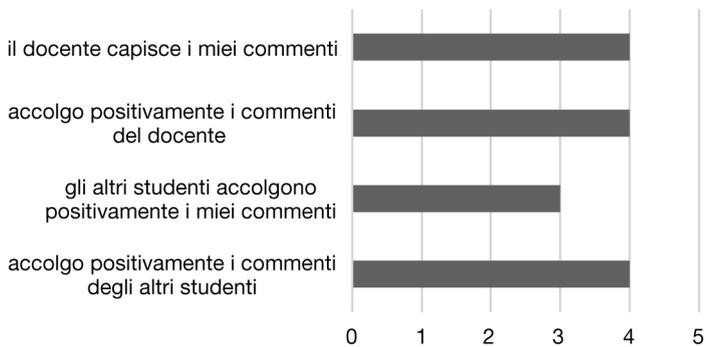
Supporto del docente/tutor



Supporto degli studenti



Comunicazione



Bibliografia

- Abbott D., Broadfoot P., Croll P., Osborn M., Pollard A. (1994), “Some Sink, Some Float: National Curriculum Assessment and Accountability”, in *British Educational Research Journal*, vol. 20, n. 2: 155-174.
- Aiello P. (2019), “Teacher Education e Induction Period. Agentività del docente e sostenibilità di modelli formativi”, in *Nuova Secondaria Ricerca*, 10: 58-61.
- Aiello P., D’Elia F., Di Tore S., Sibilio M. (2012), “A Constructivist Approach to Virtual Reality for Experiential Learning”, in *E-Learning and Digital Media*, vol. 9, 3: 317-324.
- Aiello P., Sibilio M. (2012), “‘Acting Body’ and ‘Simplexity’: A Proposal for Teaching and Learning”, in *Journal of Teaching And Education*, 1: 23-27.
- Aiello P., Di Gennaro D.C. (2016), *Autismo e digital storytelling. Le storie digitali come dispositivo didattico-educativo*, in Corona F., a cura di, *Autismo: un’altra prospettiva*, Aracne, Firenze.
- Aiello P., Di Tore S. (2020), *La natura “embodied” dei processi di insegnamento/apprendimento: prospettive di ricerca sulla semplicità*, in Gomez Paloma F., a cura di, *Embodiment & School*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Alam M., Hoon C.Y. (2020), *Digidemic and Students’ Hysteresis During Online Learning*, in Le Ha P., Kumpoh A., Wood K., Jawawi R., Said H., eds., *Globalisation, Education, and Reform in Brunei Darussalam*, Palgrave McMillan, London.
- Albanese M.A., Mitchell S. (1993), “Problem-based Learning: A Review of Literature on Its Outcomes and Implementation Issues”, in *Academic Medicine*, vol. 68, n. 1: 52-82.
- Armbruster P., Patel M., Johnson E., Weiss M. (2009), “Active learning and student-centered pedagogy improve student attitudes and performance in introductory biology”, in *CBE Life Science Education*, 8: 203-213.
- Armitage A., Pihl O., Ryberg T. (2015). “PBL and creative processes”, in *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, vol. 3, 1: 1-4.
- Barrett T. (2001), *Philosophical principles for problem-based learning: Freire’s concepts of personal development and social empowerment*, intervento nella conferenza *The Power of Problem-based learning. Experience*,

- Empowerment, Evidence per Australian PBL Network* presso la University of Newcastle, Australia, 16-17 aprile.
- Barrows H.S. (1986), “A taxonomy of problem-based learning methods”, in *Medical Education*, n. 20, 6: 481-486.
- Barrows H.S. (1988), *The Tutorial Process*, Southern Illinois University School of Medicine Press, Springfield.
- Barrows H.S. (1994), *Practice-Based Learning: Problem-Based Learning Applied to Medical Education*, Southern Illinois University School of Medicine Press, Springfield.
- Barrows H.S. (1996), “Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview”, in *New Directions For Teaching And Learning*, n. 68: 3-12.
- Barrows H.S., Tamblyn R.M. (1980), *Problem-based learning: An approach to medical education*, Springer Publishing Company, Berlin.
- Beaumont C., Chew S., Goold, A., Pears A., Last M. (2005), “Virtual student teams: opportunities and challenges”, in *ACM SIGCSE Bulletin*, n. 37: 340-341.
- Beaumont C., Savin-Baden M., Conradi E., Poulton T. (2014), “Evaluating a Second Life Problem-Based Learning (PBL) demonstrator project: what can we learn?”, in *Interactive Learning Environments*, n. 22, 1: 125-141.
- Bertagna G. (2011), *Lavoro e formazione dei giovani*, La Scuola, Brescia.
- Bertagna G. (2012), *Fare laboratorio. Scenari culturali ed esperienze di ricerca nelle scuole del secondo ciclo*, La Scuola, Brescia.
- Bertagna G., a cura di (2016), *Lo sviluppo del rapporto tra scuola e impresa: alternanza e apprendistato*, BookLab, Roma.
- Biggs J. (1996), “Enhancing teaching through constructive alignment”, in *Higher Education*, n. 32: 347-364.
- Bonaiuti G., Calvani A., Menichetti L., Vivinet G. (2017), *Le tecnologie educative. Criteri per una scelta basata su evidenze*, Carocci, Firenze.
- Bonaiuti G., Di Pace A. (2021), *Insegnare e apprendere in aula e in rete. Come costruire una didattica efficace*, Carocci, Firenze.
- Boud D., Feletti G.I. (1997), *Changing Problem Based Learning. Introduction to the Second Edition*, in Boud D., Feletti G.I., eds., *The Challenge of Problem-based Learning*, Kogan Page, London.
- Bracci F. (2017), *L'apprendimento adulto. Metodologie didattiche ed esperienze trasformative*, Unicopli, Milano.
- Bracci F. (2019), “Action learning, community of inquiry e apprendimento informale: uno studio di caso. Action learning, community of inquiry e apprendimento informale: uno studio di caso”, in *Educational Reflective Practices*, n. 1: 152-172.
- Britain S., Liber O. (2004), “A Framework for the Pedagogical Evaluation of Elearning Environments”, in *Educational Cybernetics: Reports*, vol. 1: 12-18.
- Chagas I., Faria C., Mourato D., Pereira G., Santos A. (2012), “Problem-based learning in an online course of health education”, in *European Journal of Open, Distance and E-learning*, n. 1: 1-10.
- Childs E., Van Oostveen R., Flynn K., Clarkson J. (2015), “Community building in online PBL courses: Instigating criticality”, intervento presso il *Higher Education in Transformation Symposium* di Dublino, Ireland, marzo.

- Choon L.K., Mohamad S.C., Chong S.L. (2021), *Going remote during COVID-19 pandemic: effects of problem based learning towards improving students' critical thinking and problem-solving skills*, intervento presso il 5th *Inspirational Scholar Symposium*, 10-11 novembre 2020, Universiti Utara Malaysia.
- Cintang N., Setyowati D., Handayani S. (2018), "The Obstacles and Strategy of Project Based Learning Implementation in Elementary School", in *Journal of Education and Learning*, vol. 21, n. 17: 55-61.
- Coiado O.C., Yodh J., Galvez R., Ahmad K. (2020), "How COVID-19 Transformed Problem-Based Learning at Carle Illinois College of Medicine", in *Medical Science Educator*, vol. 30, n. 4: 1353-1354.
- Cook-Sather A. (2013), *Espressione, Potenza e Potere: "Student Voice" nella ricerca educativa e nell'educazione*, in Grion V., Cook-Sather A., a cura di, *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia*, Guerini, Milano.
- Cook-Sather A., Bovill C., Felten P. (2014). *Engaging students as partners in learning and teaching: A guide for faculty*, John Wiley & Sons, San Francisco.
- Cooke M., Moyle K. (2002), "Students' evaluation of problem-based learning", in *Nurse education today*, n. 22, 4: 330-339.
- Coryell J.E. (2019), "Active learning: strategie e tecniche per coinvolgere", in *Educational Reflective Practices*, n. 1: 58-77.
- Cucchiara S., Vanin L., Ballor F. (2015), "Webinars: a tangible invisibility", in *Tecnologie Didattiche*, vol. 23, n. 1: 18-26.
- Davies B., Bansel P. (2007), "Neoliberalism and education", in *International Journal of Qualitative Studies in Education*, n. 20, 3: 247-259.
- De Graaf E., Kolmos A. (2003), "Characteristics of problem-based learning", in *International Journal of Engineering Education*, n. 19, 5: 657-662.
- De Jong N., Verstegen D.M.L., Tan F.E.S., O'connor S.J. (2013), "A comparison of classroom and online asynchronous problem-based learning for students undertaking statistics training as part of a Public Health Masters degree", in *Advances in Health Sciences Education*, n. 18, 2: 245-264.
- De Jong N., Krumeich J.S.M., Verstegen D.M. (2017), "To what extent can PBL principles be applied in blended learning: Lessons learned from health master programs", in *Medical Teacher*, n. 39, 2: 203-211.
- Denton B.G., Adams C.C., Blatt P.J., Lorish C.D. (2000), "Does the introduction of problem-based learning change graduate performance outcomes in a professional curriculum?", in *Journal on Excellence in College Teaching*, vol. 11, n. 2-3: 147-162.
- Dewey J. (1963), *Esperienza ed educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- Dewey J. (1964), *Scuola e società*, La Nuova Italia, Firenze.
- Dewey J. (1965), *Il mio credo pedagogico. Antologia di scritti sull'educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- Dewey J. (1986), *L'educazione di oggi*, La Nuova Italia, Firenze.
- Dewey J. (2004), *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze.

- Dolmans D.H., Snellen-Balendong H., Van Der Vleuten C.P. (1997), “Seven principles of effective case design for a problem-based curriculum”, in *Medical teacher*, n. 19, 3: 185-189.
- Dolmans D.H., De Grave W., Wolfhagen I.H., Van Der Vleuten C.P. (2005), “Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research”, in *Medical Education*, n. 39, 7: 732-741.
- Donnelly R. (2006), “Blended problem-based learning for teacher education: lessons learnt”, in *Learning, Media and Technology*, vol. 31, n. 2: 93-116.
- Duncan M.J., Smith M., Cook K. (2013), “Implementing online problem based learning (PBL) in postgraduates new to both online learning and PBL: An example from strength and conditioning”, in *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, n. 12, 1: 79-84.
- Ellaway R.H., Poulton T., Jivram T. (2015), “Decision PBL: A 4-year retrospective case study of the use of virtual patients in problem-based learning”, in *Medical teacher*, n. 37, 10: 926-934.
- Fabbri L. (2007), *Comunità di pratiche e apprendimento riflessivo. Per una formazione situata*, Carocci, Roma.
- Fabbri L. (2010), *Ricerca pedagogica e pratiche lavorative*, in Fabbri L., Rossi B., a cura di, *Pratiche lavorative. Studi pedagogici per la formazione*, Guerini, Firenze.
- Fabbri L. (2011a), *Lavoro e sistemi formativi: riprogettare connessioni*, intervento per il convegno *Educare tra scuola e formazioni sociali*, La Scuola, Brescia, 9-10 settembre 2010.
- Fabbri L. (2011b), “Traiettorie di trasformazione delle culture professionali. Promuovere storie di apprendimento attraverso dialoghi riflessivi”, in *Educational Reflective Practices*, n. 1, 1-2: 39-57.
- Fabbri L. (2012), *Ricerca didattica e contesti di apprendimento. Nuovi costrutti epistemologici*, in Rivoltella C., Rossi P.G., a cura di, *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia.
- Fabbri L. (2014), *La ricerca didattica. Trasformazioni in corso*, in Corsi M., a cura di, *La ricerca pedagogica in Italia*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Fabbri L. (2017a), *Organizzazioni e pratiche lavorative. Traiettorie evolutive e apprendimenti intergenerazionali*, in Bertagna G., Olivieri C., a cura di, *La ricerca pedagogica nell'Italia contemporanea. Problemi e prospettive*, Edizioni Studium, Roma.
- Fabbri L. (2017b), *Ricercatori ed insegnanti dentro setting di apprendimento trasformativo*, in Rivoltella C., a cura di, *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, La Scuola, Brescia.
- Fabbri L. (2018), “L'approccio trasformativo e trans disciplinare alla ricerca educativa”, in *Nuova Secondaria Ricerca*, n. 10: 84-87.
- Fabbri L., Rossi B. (2008), *Cultura del lavoro e formazione universitaria*, FrancoAngeli, Milano.
- Fabbri L., Rossi B. (2010), *Pratiche lavorative. Studi pedagogici per la formazione*, Guerini, Milano.
- Fabbri L., Melacarne C., Striano C. (2014), *L'insegnante riflessivo. Coltivazione e trasformazione delle pratiche professionali*, FrancoAngeli, Genova.

- Fabbri L., Melacarne C. (2016), *Didattica dell'innovazione e innovazione didattica. L'apprendimento come condizione per il cambiamento*, in Fedeli M., Grion V., Frison D., a cura di, *Coinvolgere per apprendere. Metodi e tecniche partecipative per la formazione*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Fabbri L., Romano A. (2017), *Metodi per l'apprendimento trasformativo*, Carocci, Roma.
- Fabbri L., Bianchi F., a cura di (2018), *Fare ricerca collaborativa. Vita quotidiana, cura, lavoro*, Carocci, Roma.
- Fabbri L., Giampaolo M., Romano A. (2018), "In principio era il decreto. Verso una progettazione condivisa tra insider e outsider", in *Form@re*, vol. 18, n. 3.
- Fabbri L., Romano A. (2019), "Costruire infiniti mondi professionali. Prospettive trasformative", in *Education Sciences & Society*, n. 2: 292-302.
- Fabbri L., Giampaolo M., Capaccioli M. (2020), *Blended Learning and Transformative Processes: A Model for Didactic Development and Innovation*, intervento presso l'*International Workshop on Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*, settembre.
- Fabbri L., Giampaolo M. (2021), "Prefigurare professionalità future: i Piani per l'Orientamento e il Tutorato dei CdL L-19", in *Educational Reflective Practices-Open Access*, (1).
- Fedeli M. (2019), *Migliorare la didattica universitaria: Il cambiamento organizzativo e il ruolo del Change Agent*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Fedeli M., Taylor W. E. (2017), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, Franco Angeli, Milano.
- Fedeli M., Frison D. (2018), "Metodi per la facilitazione dei processi di apprendimento nei diversi contesti educativi", in *Form@re*, vol. 18, n. 3.
- Fedeli M., Bierema L.L. (2019), *Connecting Adult Learning and Knowledge Management*, Springer, Berlin.
- Ferrari S., Mauro I., Messina S., Raviolo P., Rivoltella P.C. (2021), "E-tutoring nella didattica telematica. Pratiche di modellamento, Excellence and Innovation", in *Learning and Teaching - Open Access*, n. 2: 113-125.
- Ferrari S., Rivoltella P.C. (2021), *La didattica EAS e la formazione dei tutor*, in Canella G., Mangione G., Rivoltella P.C., a cura di, *A scuola nelle piccole scuole. Storia, metodi, didattiche*, Morcelliana - Scholè, Brescia.
- Fink F., Krogh L., Kolmos A. (2004) *The Aalborg PBL model: progress, diversity and challenges*, Aalborg Universitetsforlag, Aalborg.
- Ford M. (2017), *Il futuro senza lavoro. Accelerazione tecnologica e macchine intelligenti. Come prepararsi alla rivoluzione economica in arrivo*, Il Saggiatore, Milano.
- Foucault M. (1976), *Sorvegliare e punire*, Einaudi, Torino.
- Foucault M. (1977), *Microfisica del potere*, Einaudi, Torino.
- Gherardi S., Perrotta E. (2012), *L'arte del saper fare. Donne artigiane e creatività pratica*, Ledizioni, Milano.
- Giampaolo M., Fabbri L. (2019), *Online Problem Based Learning for the Professional Development of Educators*, in Burgos D., a cura di, *Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*, atti del convegno HELMeTO 2019. *Communications in Computer and Information Science*, Springer, Cham, vol. 1091: 41-53.

- Giampaolo M., Fabbri L. (2020), *Online problem-based learning. Il modello dell'Università di Siena*, in Atti del convegno *Le Società per la società: ricerca, scenari, emergenze*, Roma, 26-27 settembre 2019.
- Giampaolo M., Fabbri L., Ranieri M. (2021), *Designing problem-based learning for blended programs: the collaboration among practitioners and researchers*, in Scholkmann A., Tellús P.K., Ryberg T., Hung W., Birch Andreasen L., Busk Kofoed L., Limskov Stærk Christiansen N., Randrup Nielsen S., a cura di, *Transforming PBL through hybrid learning models: timely challenges and answers in a (post)-pandemic perspective and beyond*, Aalborg University Press, Aalborg, pp. 454-458.
- Gijbels D. (2008), *Effectiveness of problem-based learning: Scored goals and how to play a better second half*, intervento presentato al *National Research Council's Workshop Linking Evidence to Promising Practices in STEM Undergraduate Education*, Washington, dicembre.
- Gündüz A.Y., Alemdag E., Yasar S., Erdem M. (2016), "Design of a Problem-Based Online Learning Environment and Evaluation of its Effectiveness", in *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, vol. 15, n. 3: 49-57.
- Hallinger P., Lu J. (2011), "Implementing problem-based learning in higher education in Asia: Challenges, strategies and effect", in *Journal of Higher Education Policy and Management*, n. 33: 267-285.
- Henri F., Rigault C.R. (1996), *Collaborative Distance Learning and Computer Conferencing*, in Liao T.T., ed., *Advanced Educational Technology: Research Issues and Future Potential*, Springer, Berlin.
- Herreid C.F. (2011), "Case study teaching", in *New directions for teaching and learning*, n. 128: 31-40.
- Hmelo-Silver C.E. (2004), "Problem-based learning: What and how do students learn?", in *Educational Psychology Review*, vol. 16, n. 3: 235-266.
- Hmelo-Silver C.E., Jacobson M., Wilensky U., Goldstone R., Landy D., Son J., Lesh R., Azevedo R. (2006), *Complex systems in education: Conceptual principles, methodologies, and implications for research in the learning sciences*, intervento al congresso *ICLS 2006 - International Conference of the Learning Sciences*, pubblicato nei *Proceedings*, vol. 2: 1073-1077.
- Howe J., Ito J. (2017), *Al passo col futuro. Come sopravvivere all'imprevedibile accelerazione del mondo*, Egea, Milano.
- Illich I. (1972), *Descolarizzare la società. Per una alternativa all'istituzione scolastica*, Mondadori, Milano.
- Illeris K. (2003), "Towards a contemporary and comprehensive theory of learning", in *International journal of lifelong education*, vol. 22, n. 4: 396-406.
- Illeris K. (2009), *Contemporary theories of learning: Learning theorists... in their own words*, Routledge, London.
- Imanieh M.H., Dehghani S.M., Sobhani A.R., Haghghat M. (2014), "Evaluation of problem-based learning in medical students' education", in *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, vol. 2, n. 1: 10-21.

- Jonassen D.H., Hung W. (2015), *All Problems Are Not Equal: Implications For Problem-Based Learning*, in Walker A., Leary H., Hmelo-Silver C. E., Ertmer P.A., *Essential Readings in Problem-based Learning*, Purdue University Press, West Lafayette.
- Jones G., Miller S., England M., Bilham T. (2006), “Virtual clinics: online places for problem based learning”, in *Association For Learning Technology - Online*, n. 4.
- Juhari A., Muthahharah I. (2021), “A Cluster Analysis with Complete Linkage and Ward’s Method for Health Service Data in Makassar City”, in *Jurnal Varian*, vol. 4, n. 2: 109-116.
- Kaye A. (1992), *Learning Together Apart*, in Kaye A., ed., *Collaborative Learning Through Computer Conferencing. The Najaden Papers*, Springer, Berlin.
- Kim K.J., Kee C. (2013), “Evaluation of an e-PBL model to promote individual reasoning”, in *Medical Teacher*, vol. 35, n. 3: 978-983.
- Kjærdsdam F., Enemark S. (1994), *The Aalborg Experiment Project Innovation in University Education*, Aalborg Universitetsforlag, Aalborg.
- Knowles M.S., Holton E.F., Swanson R.A. (2005), *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*, Taylor & Francis Ltd, Boston.
- Kolmos A. (2004), *Training of young researchers and PhD supervisors for the future*, intervento alla conferenza *The Europe of knowledge 2020: A vision for university-based research and innovation: Parallel session 4: a new paradigm for relations between higher education and research*, 28 aprile.
- Kolmos A., De Graaf E. (2007), *Management of change: implementation of problem-based and project-based learning in engineering*, Brill, Leida.
- Kolmos A., De Graaf E. (2014), *Innovation and research on engineering education*, in *Handbook of research on educational communications and technology*, Springer, New York.
- Koris R., Nokelainen P. (2015), “The student-customer orientation questionnaire (SCOQ): Application of customer metaphor to higher education”, in *International Journal of Educational Management*, vol. 29, n. 1: 115-138.
- Lai P., Tang C. (2000) “Obstacles to the implementation of problem-based learning (PBL) in local universities of Hong Kong”, intervento presentato alla seconda Asia-Pacific Conference on Problem-Based Learning presso Singapore, dicembre.
- Laeng M. (1979), *La pedagogia contemporanea in Italia*, Giunti Barbera, Firenze.
- Lazzari M. (2017), *Istituzioni di tecnologia didattica*, Studium, Roma.
- Lee M., Chen J., Wang Y., Lin L., Yang J. (2006), “An online evaluation of problem-based learning (PBL) in Chung Shan Medical University, Taiwan - a pilot study”, *Annals of the Academy of Medicine*, vol. 35, n. 9: 624-33.
- Lenkauskaitė J., Mažeikienė N. (2012), “Challenges of Introducing Problem-Based Learning (PBL) in Higher Education Institutions: Selecting and Using Problems”, in *Socialiniai tyrimai/Social Research*, n. 2: 78-88.
- Li N. (2012), “Approaches to learning: Literature review”, intervento presso *l’International Baccalaureate Organization*, maggio.

- Lopes R.M., Hauser-Davis R.A., Oliveira M.M., Pierini M.F., De Souza C.A.M., Cavalcante A.L.M., Da Fonseca Tinoca L.A. (2020), “Principles of problem-based learning for training and professional practice in ecotoxicology”, in *Science of The Total Environment*, vol. 702, n. 134: 80-89.
- Loss C. (2014), *Problem based learning*, in Quagliano G.P., a cura di, *Formazione. I metodi*, Raffaello Cortina, Milano.
- Lotti A. (2018), *Problem-Based Learning. Apprendere per problemi a scuola: guida al PBL per l'insegnante*, Franco Angeli, Milano.
- Lotti A. (2019), *Il Problem-Based Learning in Italia per una educazione centrata sullo studente*, in Corbo F., Michelini M., Uricchio A.F., *Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani*, Atti del convegno presso l'Università degli Studi di Bari, gennaio.
- Luck P., Norton B. (2004), “Problem Based Management Learning-Better Online?”, in *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, vol. 15, n. 6: 20-28.
- Marangi M., Rivoltella P.C., Rondonotti M. (2020), *Società, innovazione, comunità*, in Rivoltella P.C., a cura di, *La scala e il tempio. Metodi e strumenti per costruire comunità con le tecnologie*, FrancoAngeli, Milano.
- Maudsley G. (1999), “Do we all mean the same thing by “problem-based learning”? A review of the concepts and a formulation of the ground rules”, *Acad Med*, vol. 74, n. 2:178-85.
- McMillan A. (2020), “Realising the value of nursing and midwifery”, *Australian Health Review*, n. 144: 169-173.
- Melacarne C. (2018), “Riflessione, narrazione e apprendimento trasformativo”, in *Educational Transformative Practices*, n. 2: 201-213.
- Melacarne C. (2019), “Developing instrumental, transversal and vertical skills through transformative methodologies”, *Form@*, vol. 19, n. 2: 75-87.
- Moust J.H.C., Van Berkel H.J.M., Schmidt H.G. (2005), “Reflections on Three Decades of Problem-Based Learning”, in *Higher Education*, n. 50: 665-683.
- Nagge J.J., Killeen R., Jennings B. (2018), “Using a course pilot in the development of an online problem-based learning (PBL) therapeutics course in a post-professional PharmD program”, in *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, vol. 10, n. 2: 231-234.
- Neill A.S. (1979), *Summerhill. Una proposta contro la società repressiva*, Rizzoli, Milano.
- Newell A., Shaw J.C., Simon H.A. (1957), *Empirical explorations of the logic theory machine: a case study in heuristic*, intervento presentato presso il *IRE-AIEE-ACM '57 (Western)*. *Western joint computer conference: Techniques for reliability*, febbraio 26-28.
- Newman I.A., Acar S.B. (2003), “Students as Tutors – Learning Problem-Solving Skills by Tutoring PBL”, in *Int. J. Engng Ed*, vol. 19, n. 5: 712-716.
- Noble D. (2001), *Digital Diploma Mills: The automation of Higher Education*, Monthly Review, New York.
- Nurlailly V.A., Soegiyanto H., Usodo B. (2019), “Elementary school teacher’s obstacles in the implementation of problem-based learning model in mathematics learning”, in *Journal on Mathematics Education*, vol. 10, n. 2: 229-238.

- Orefice C. (2019), “Apprendimento, formazione ed educazione degli adulti nell’ambito della salute mentale: le coordinate di un percorso di ricerca”, in *Educational Reflective Practices – Open*.
- Panciroli C. (2018), *Educare nella città*, FrancoAngeli, Milano.
- Parson V., Bignell S. (2011), *Using problem-based learning within 3D virtual worlds*, in Hinrichs R., Wankel C., *Transforming virtual world learning*, Emerald Group Publishing Limited, New York.
- Pasta S., Rivoltella P. C., *La valutazione dell’apprendimento*, in Valtolin G.G., Diego Boerch, a cura di, *Nella mia classe, il mondo. I processi educativi nella scuola multi-etnica*, Junior, Parma.
- Perla L. (2019), *Un’idea di sviluppo professionale*, in Perla L., Martini B., a cura di, *Professione Insegnante. Idee e modelli di formazione*, FrancoAngeli, Milano.
- Perla L. (2020a), *Didattica e pratiche dell’active learning*, in Crescenza G., Volpicella A., a cura di, *Apprendere a insegnare. Competenze e sensibilità della professione docente*, Conoscenza, Roma.
- Perla L. (2020b), *Il modello DidaSco per lo sviluppo professionale dell’insegnante in servizio*, in Tempesta I., a cura di, *Imparare a insegnare. Formazione e didattica per la scuola. Atti del Convegno GEO-Giovani Educazione Orientamento Università del Salento*, 13 ottobre 2017.
- Perla L., Agrati L.S. (2020), “Training the design skills based on the Agire educativo paradigm. The laboratories at the Sciences of Education Degree courses (L19)”, in *Form@re*, n. 4: 145-168.
- Perla L., Agrati L.S., Amati I. (2020), “Agire educativo e trasposizione didattica dei saperi della relazione educativa. Una ricerca co-costruita con gli studenti della L-19 dell’Università degli Studi di Bari Aldo Moro”, in *Rivista italiana di Educazione Familiare*, n. 5: 221-243.
- Perla L., Agrati L., Vinci V (2020), *Contenuti disciplinari digitalizzati: sfide per la ricerca sulla didattica online*, in Rossi P.G., Garavaglia A., Petti L., a cura di, *Ricerca, scenari, emergenze sull’educazione al tempo del digitale III. Le Società per la società: ricerca, scenari, emergenze*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Perla L., Scarinci A., Amati I. (2021), *Metamorphosis of space into digital scholarship. A research on hybrid mediation in a university context*, in Agrati L.S., Burgos D., Ducange P., Limone P., Perla L., Picerno P., Raviolo P., Stracke C.M., a cura di, *Bridges and Mediation in Higher Distance Education. Second International Workshop, HELMeTO 2020*, Bari, settembre 17-18, 2020. *Revised Selected Papers*, Cham, Springer, pp. 226-239.
- Petronzi R., Petronzi D. (2020), “The Online and Campus (OaC) Model as a Sustainable Blended Approach to Teaching and Learning in Higher Education: A Response to COVID-19”, in *Journal of Pedagogical Research*, vol. 4, n. 4: 498-507.
- Poikela S., Vuoskoski P., Karna M. (2009), *Developing Creative Learning Environments in Problem-based Learning*, in Oon-Sen T., ed., *Problem-based Learning and Creativity*, Cengage Learning Asia Pte, Singapore.
- Prince M. (2004), “Does Active Learning Work? A Review of the Research”, in *The Research Journal For Engineering Education*, vol. 93, n. 3: 179-263.

- Ranieri M. (2020), *Tecnologie per educatori socio-pedagogici*, Carocci, Roma.
- Ranieri M. (2021), “Cittadinanza digitale e sviluppo professionale. Quali dimensioni concettuali, quali approcci formativi?”, in *Essere a scuola*, n. 6: 12-16.
- Ranieri M., Giampaolo M. (2018), “Educatori all’università. Un modello di didattica blended e problem based per il corso di qualifica per educatori professionali socio-pedagogici”, in *Form@re*, vol. 18, n. 3: 54-66.
- Ranieri M., Giampaolo M., Bruni R. (2019), “Exploring educators’ professional learning ecologies in a blended learning environment”, in *British Journal of Educational Technology*, vol. 50, n. 4: 1673-1686.
- Reeves S. (2002), “A systematic review of the effects of interprofessional education on staff involved in the care of adults with mental health problems”, in *Journal of psychiatric and mental health nursing*, n. 8: 533-42.
- Rivoltella P.C. (2018), “Il futuro della rete: educazione e cittadinanza digitale”, in *Rivista di scienze dell’educazione*, vol. LVI, n. 3: 330-339.
- Rivoltella P.C. (2019), *Comunicare, educare ed essere comunità nell’era dei social*, in Rivoltella P.C., a cura di, *Dalle communities alle comunità*, Scholè, Brescia.
- Rivoltella P. C. (2019a), “Identità e nuovi media”, in *Tredimensioni*, vol. XVI, n. 1: 54-64.
- Rivoltella P.C. (2019b), *Media Education*, in Rivoltella P., Rossi P., a cura di, *Tecnologie per l’educazione*, Pearson Italia.
- Rivoltella P.C. (2020), *Le sfide del digitale alle responsabilità familiari: educare alle relazioni nella società iperconnessa*, in *La famiglia nella società postfamiliare. Nuovo Rapporto CISF 2020*, San Paolo, Cinisello Balsamo.
- Rivoltella P.C. (2020a), *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*, Scholè - Morcelliana, Brescia.
- Rivoltella P.C. (2020b), *Smart families. Tecnologie, tempo, relazioni*, in Manzi C., a cura di, *Famiglia e lavoro: intrecci possibili*, Vita e Pensiero, Milano.
- Rivoltella P.C., Rossi P. G. (2019), a cura di, *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*, Scholè, Brescia.
- Rossi P.G. (2017), *Dall’uso del digitale nella didattica alla didattica digitale*, in Limone P., Parmigiani D., a cura di, *Modelli pedagogici e pratiche didattiche per la formazione iniziale e in servizio degli insegnanti*, Progedit, Bari.
- Rossi P.G., Giannandrea L. (2017), *Technology and trust*, FrancoAngeli, Milano.
- Sandrone G. (2008), *Personalizzare l’educazione. Ritrosia e necessità di un cambiamento*, Rubbettino, Cosenza.
- Sanson-Fisher R.W., Lynagh M.C. (2015), “Problem-based learning: a dissemination success story?”, in *Medical Education*, vol. 183, n. 5: 258-260.
- Savery J.R. (2006), “Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions”, in *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, vol. 1, n. 1: 9-16.
- Savery J.R., Duffy T.M. (1995), “Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework”, in *Educational technology*, vol. 35, n. 5: 31-38.

- Savin-Baden M. (2007), *A Practical Guide to Problem-Based Learning Online*, Routledge, London.
- Savin-Baden M., Howell Major C. (2004), *Foundation of Problem-based Learning*, McGraw-Hill Education, Maidenhead.
- Savin Baden M., Gibbon C. (2006), *Online learning and problem-based learning: complementary or colliding approaches?*, in *Problem-based Learning Online*, Open University Press, London.
- Savin-Baden M., Tombs C., Poulton T., Conradi E., Kavia S., Burden D., Beaumont C. (2011), “An evaluation of implementing problem-based learning scenarios in an immersive virtual world”, in *International Journal of Medical Education*, n. 2: 116-124.
- Savin-Baden M. (2014), “Using Problem-based Learning: New Constellations for the 21st Century”, in *The Journal on Excellence in College Teaching*, vol. 25, n. 3-4: 197-219.
- Savin-Baden M., Poulton T., Beaumont C., Conradi E. (2016), “What is real? Using problem-based learning in virtual worlds”, in *Educational technologies in medical and health sciences education*, vol. 5: 79-97.
- Savin-Baden M., Bhakta R. (2019), *Problem-based Learning in Digital Spaces*, in Moallem M., Hung W., Dabbagh N., eds., *The Wiley Handbook of Problem-based Learning*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Schmidt H.G. (1983), “Problem-based learning: Rationale and description”, in *Medical Education*, vol. 17, n. 1: 11-16.
- Servant-Miklos V. (2019), “A Revolution in its Own Right: How Maastricht University Reinvented Problem-Based Learning”, in *Health Professions Education*, n. 5: 67-84.
- Shani A., Guerci M., Cirella S. (2014), *Collaborative management research. Teoria, metodi, esperienze*, Raffaello Cortina, Milano.
- Sibilio M. (2012), *Traiettorie non lineari nella ricerca di nuovi scenari interdisciplinari*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Sibilio M., Aiello P. (2012), “The potentials of bodily experience in the construction of knowledge: ‘bodilydynamic concept maps’ as teaching-learning proposal for ‘meaningful learning’”, in *Journal of Physical Education and Sport*, n. 4: 284-288.
- Smits P.B.A., Verbeek J.H.A.M., De Buissonje C.D. (2002), “Problem based learning in continuing medical education: a review of controlled evaluation studies”, in *BMJ*, vol. 324, n. 7330: 153-156.
- Spaulding W.B. (1969), “The undergraduate medical curriculum (1969 model): McMaster University”, in *Canadian Medical Association Journal*, vol. 100, 14: 659.
- Stewart T.M., MacIntyre W.R., Galea V.J., Steel C.H. (2007), “Enhancing problem-based learning designs with a single e-learning scaffolding tool: Two case studies using challenge FRAP”, in *Interactive Learning Environments*, vol. 15, n. 1: 77-91.
- Striano M., Melacarne C., Oliverio S. (2018). *La riflessività in educazione. Prospettive, modelli e pratiche*, La Scuola, Brescia.

- Taylor P., Maor D. (2000), *Assessing the efficacy of online teaching with the Constructivist Online Learning Environment Survey*, intervento presso il *Teaching and Learning Forum 2000*.
- Torlone F. (2018), “Metodi e strumenti per la definizione dei contenuti core del Corso di Laurea L-19 in Scienze dell’educazione e della formazione”, in *Form@re*, vol. 18, n. 3: 37-60.
- Torlone F. (2021), *La formazione incorporata nei contesti lavorativi*, Firenze University Press, Firenze.
- Torp L., Sage S. (2002), *Problems as possibilities: Problem-based learning for K-16 education*, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria.
- Triacca S., Bodega D., De Cani L., Lo Jacono S., Rivoltella P.C. (2020), *Un modello Blended Learning per l’Higher Education*, in Panciroli C., a cura di, *Animazione digitale per la didattica*, Franco Angeli, Milano.
- Van Oostveen R., Childs E., Flynn K., Clarkson J. (2014), “Integration of PBL Methodologies into Online Learning Courses and Programs”, intervento alla conferenza *International Association for the Development of the Information Society*, gennaio.
- Vandenhouten C., Groessel J., Levintova E. (2017), “How do you use problem-based learning to improve interdisciplinary thinking?”, in *New Directions for Teaching and Learning*, n. 151: 117-133.
- Vernon D.T., Blake R.L. (1993), “Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research”, in *Academic Medicine*, vol. 68, n. 7: 550-563.
- Verstegen D.M., De Jong N., Van Berlo J., Camp A., Könings K.D., Van Merriënboer J.J., Donkers J. (2016), “How e-learning can support PBL groups: A literature review”, in *Educational technologies in medical and health sciences education*, n. 10: 9-33.
- Vicari S. (2008), “Conoscenza e impresa”, in *Sinergie*, n. 76: 43-66.
- Weber A. (2007), *Problem-Based Learning*, HEP Verlag, Bern.
- Weimer M.G. (2002), *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Weimer M.G. (2012). *Learner-centered teaching and transformative learning*, in Taylor E.W., Cranton E.W., eds., *The handbook of transformative learning: Theory, research and practice*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Weimer M.G. (2013), *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Wenger E., McDermott R., Snyder W.C. (2007), *Coltivare comunità di pratica. Prospettive ed esperienze di gestione della conoscenza*, Guerini, Milano.
- Wolf M.A. (2010), *Innovate to Educate: System [Re]Design for Personalized Learning: A Report from the 2010 Symposium*, intervento presso il simposio di novembre 2010.
- Yew E., Goh K. (2016), “Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning”, in *Health Professions Education*, vol. 2, n. 10: 10-16.

Media e tecnologie per la didattica
Open Access - diretta da P.C. Rivoltella, P.G. Rossi

Ultimi volumi pubblicati:

GILDA BOZZI, EDOARDO DATTERI, LUISA ZECCA (a cura di), *Interazione bambini-robot. Riflessioni teoriche, risultati sperimentali, esperienze* (E-book).

HAGEN LEHMANN, *Social Robots for Enactive Didactics* (E-book).

FABIO NASCIBENI, *Open Education. Oer, mooc e pratiche didattiche aperte verso l'inclusione digitale educativa* (E-book).

VALERIA PIRAS, MARIA CECILIA REYES, GUGLIELMO TRENTIN, *Come disegnare un corso online. Criteri di progettazione didattica e della comunicazione* (E-book).

GIUSI ANTONIA TOTO, *Expertise docente. Teorie, modelli didattici e strumenti innovativi* (E-book).

PAOLO FEDERIGHI, MARIA RANIERI, GIANFRANCO BANDINI (a cura di), *Digital scholarship tra ricerca e didattica. Studi, ricerche, esperienze* (E-book).

ALESSANDRO SORIANI, *Sottobanco. L'influenza delle tecnologie sul clima di classe* (E-book).

LAURA FEDELI, *La ricerca scientifica al tempo dei social media* (E-book).

PIER GIUSEPPE ROSSI, LORELLA GIANNANDREA (a cura di), *Technologies and trust* (E-book).

STEFANO DI TORE, *La tecnologia della parola. Didattica inclusiva e lettura* (E-book).

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* (E-book).

ROSARIA PACE, GIUSEPPINA RITA JOSE MANGIONE, PIERPAOLO LIMONE (a cura di), *Dimensione didattica, tecnologica e organizzativa. La costruzione del processo di innovazione a scuola* (E-book).

Media e tecnologie per la didattica
diretta da P.C. Rivoltella, P.G. Rossi

Ultimi volumi pubblicati:

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*.

DIANA LAURILLARD, *Insegnamento come scienza della progettazione*. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie (disponibile anche in e-book).

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).

CHIARA LAICI, *Il feedback come pratica trasformativa nella didattica universitaria* (E-book).

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).

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).

Questo 
LIBRO

 ti è piaciuto?

Comunicaci il tuo giudizio su:
www.francoangeli.it/latuaopinione.asp



**VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI
SULLE NOSTRE NOVITÀ
NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?**



SEGUICI IN RETE



SOTTOSCRIVI
I NOSTRI FEED RSS



ISCRIVITI
ALLE NOSTRE NEWSLETTER

FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Vi aspettiamo su:

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,
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

Mentre molti degli approcci alla formazione *online* sono caratterizzati da una logica *teacher and content centered*, l'*online problem based learning* ha il suo focus sullo sviluppo di team e di comunità professionali. Le situazioni di apprendimento collaborative e basate su casi reali, caratteristiche strutturali di quest'approccio, permettono l'uso della ricerca per analizzare i problemi presentati e si fondano su una concezione dialogica e costruttivista dell'apprendimento.

Il volume analizza gli elementi principali del *problem based learning* applicato alla didattica *on-line* e i modelli internazionali più significativi. Inoltre, suggerisce alcuni strumenti *web-based* per la presentazione dei casi, per l'interazione in gruppo e per la realizzazione di *e-tivities*. L'autore descrive uno specifico modello di *problem based learning online* risultato di un progetto di ricerca mirato alla formazione degli educatori professionali socio-pedagogici. Infine, sono proposti scenari e casi realizzati grazie alla collaborazione di *insider* nel campo dell'educazione.

Mario Giampaolo, PhD, è professore associato di Didattica generale ed educazione digitale presso il Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive DISPOC dell'Università di Siena. Ha pubblicato *Come personalizzare l'apprendimento. Teorie e metodologie per innovare la pratica didattica* (Lecce, 2017).

 **FrancoAngeli**
La passione per le conoscenze

MEDIA
E
TECNOLOGIE
PER
LA
DIDATTICA