

Far ricerca sulla nostra pratica: una strategia di formazione e di costruzione della conoscenza professionale¹

João Pedro da Ponte

Dipartimento di Educazione della Facoltà di Scienze dell'Università di Lisbona.
Coordinatore scientifico del Centro di Ricerca in Educazione (CIE)

Sunto. *I professionisti dell'educazione si scontrano, nella loro pratica, con innumerevoli problemi. Anziché attendere soluzioni dall'esterno, molti di loro cercano di analizzarli direttamente. Questo articolo discute il significato di questa attività di ricerca per la formazione e la costruzione della conoscenza professionale. Come esempio si analizza il percorso del Gruppo di Lavoro di Ricerca (GTI) dell'Associazione degli Insegnanti di Matematica (APM) e si presentano due analisi di insegnanti sulla loro pratica. Si affrontano anche questioni problematiche su questa ricerca come la sua filiazione paradigmatica, la metodologia, il ruolo e le difficoltà della collaborazione, le condizioni istituzionali e la cultura professionale essenziali per la sua realizzazione.*

Abstract. *Education professionals face countless problems in their practice. Instead of waiting for external solutions, many of them investigate directly those problems. This paper discusses the meaning of such investigation for teacher education and constructing professional knowledge. To illustrate such perspective, I analyse the journey of Grupo de Trabalho de Investigação (GTI) of the Associação de Professores de Matemática (APM), presenting two cases of teachers' investigations about their own practice. I also discuss problematic issues in this kind of investigation, notably paradigmatic kinship, methodology, role and characteristic difficulties of collaboration and the institutional conditions and professional culture necessary to undertake it.*

Nella loro pratica quotidiana, i professionisti dell'educazione si scontrano con una grande varietà di problemi, molti dei quali di grande complessità. Ad esempio: (a) l'insuccesso degli allievi negli obiettivi di apprendimento curricolare e persino su quelli fondamentali di socializzazione ed acculturazione, (b) l'inadeguatezza dei curricoli in relazione alle necessità del pubblico cui li si destina, (c) l'avvilente inefficacia delle istituzioni educative e (d) la incomprensione di gran parte della società a cominciare dai mezzi di comunicazione di massa sulle difficili condizioni in cui si lavora nel campo dell'educazione. Anziché aspettare soluzioni dall'esterno molti insegnanti della scuola primaria, secondaria e superiore (universitaria e post-universitaria) nonché molti formatori di insegnanti sono stati sempre più portati ad analizzare direttamente i problemi che incontrano, così come accade in altri campi, come quelli della salute, del lavoro sociale e dello sviluppo agricolo.

La ricerca dei professionisti sulla loro pratica può essere importante per varie ragioni.

¹ Articolo originariamente pubblicato come: Ponte J. P. (2004). Investigar a nossa própria prática: uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional. In: Castro E., Torre E. (eds.). *Investigación en educación matemática* (pp. 61-84). Coruña: Universidad da Coruña.

Innanzitutto contribuisce a chiarire ed a risolvere i problemi. Inoltre fornisce occasioni di sviluppo professionale dei rispettivi attori, aiuta a migliorare le organizzazioni in cui essi si inseriscono ed in certi casi può anche contribuire allo sviluppo della cultura professionale nei rispettivi campi ed alla conoscenza della società in generale (Ponte, 2002). Questo campo di ricerca essenzialmente professionale ha per grandi finalità di contribuire a chiarire i problemi della pratica e di cercarne soluzioni. Tale lavoro può essere condotto in una logica del tipo *intervenire e trasformare*, sapendo già in partenza dove si vuole arrivare, ovvero pensando prima a *comprendere* i problemi che si pongono all'analisi ed in un secondo momento ad elaborare le strategie di azione più adeguate.

1. Far ricerca sulla propria pratica: delimitando il concetto

1.1 Gli attori

La ricerca sulla propria pratica rivela molto sull'insegnante della scuola primaria o secondaria (l'"insegnante ricercatore" di Stenhouse, 1975; Iori 2007-2008), come pure sul professore universitario, sul formatore di insegnanti e sul professionista dell'educazione in generale. In realtà i professori universitari sono in una posizione privilegiata per far ricerca sulla loro pratica. In maggior parte, avendo conseguito un dottorato od una specializzazione di alto livello, sono allenati come ricercatori, hanno la ricerca tra le loro prerogative professionali e si scontrano nella loro pratica con numerosi problemi (insuccesso degli studenti, obiettivi non raggiunti, curricula obsoleti, condizioni di lavoro inadeguate). Per questo è naturale che si chiedano: perché osservare solo i problemi e le pratiche degli altri? Perché non guardare anche alla propria pratica? Se ci sono difficoltà, perché non usare la competenza come ricercatori per tentare di comprenderle meglio? Sulla base di questa riflessione molti accademici si sono interrogati sulla loro pratica professionale in quanto insegnanti, formatori di insegnanti od organizzatori didattici studiando questioni come: (a) l'apprendimento degli studenti in diversi contesti, (b) lo sviluppo di comunità di apprendimento di formatori ed i contesti organizzativi, sociali ed intellettuali che le appoggiano o le avversano, (c) lo sviluppo e l'implementazione di curricula atti a mantenere o superare diverse agende programmatiche o *standard*, (d) le relazioni tra l'apprendimento di insegnanti e formatori, le pratiche professionali e l'apprendimento degli allievi (Cochran-Smith, 2003).

Anche gli insegnanti della scuola primaria e secondaria si sono via via interessati sempre più alla ricerca sui problemi che si presentano.² Molti di loro lo hanno fatto nel corso di specializzazioni o dottorati, in qualche caso con l'appoggio esplicito (istituzionale, materiale e finanziario) dell'amministrazione educativa. Si noti, tuttavia, che non si tratta di trasformare questo insegnante in un ricercatore professionista. In luogo di ciò, come sottolinea Pedro Demo (2000), si tratta di rafforzare la propria competenza professionale rendendosi capace di usare, tra gli altri strumenti, forme di ricerca per affrontare i problemi che si incontrano.

² La crescita di questa tendenza è notata, per esempio, da Hitchcock e Hughes (1989) e, più recentemente, da Zeichner e Noffke (2001).

«Educare alla ricerca ha per prima condizione essenziale che il professionista dell'educazione sia ricercatore, ossia adoperi la ricerca come principio scientifico ed educativo e la assuma come abitudine quotidiana. Non è il caso di farne un ricercatore "professionista", soprattutto nell'educazione fondamentale, dato che non la coltiva in sé ma come strumento principale del processo educativo. Non vogliamo un "professionista della ricerca" ma un professionista dell'educazione coinvolto nella ricerca» (p. 2).

1.2 I processi

Fare ricerca è un'espressione che può essere usata in molti sensi. Per alcuni la ricerca è riservata a ricercatori professionisti. Per altri è un'attività quotidiana sempre più necessaria in molti ambiti dell'attività sociale e che deve essere presente nella vita delle scuole, nella formazione degli allievi e nelle pratiche professionali degli insegnanti. Questa seconda accezione mi sembra più interessante e sulla base di essa ho cercato di studiare le condizioni in cui gli allievi della scuola primaria e secondaria possano realizzare ricerche matematiche (Ponte, Brocardo, Oliveira, 2003).

Si rende però necessario domandarsi che cosa distingue la ricerca realizzata dall'insegnante o dal formatore da altre attività, come la riflessione sulla propria pratica o la collaborazione. Per me la ricerca comincia con l'identificazione di un problema rilevante teorico o pratico per il quale si cerca in maniera sistematica una risposta convincente. La ricerca termina solo quando questa viene comunicata ad un gruppo per il quale essa ha senso e viene discussa e valutata in seno ad esso.

Queste sono, del resto, le condizioni fondamentali poste da Beillerot (2001) perché un'attività costituisca una ricerca: (a) produrre conoscenze nuove o perlomeno nuove per chi ricerca, (b) seguire una metodologia rigorosa e (c) pubblica.³ Ossia, la ricerca implica una metodologia ma anche una domanda direttrice ed una attività di divulgazione e condivisione. In tal modo l'esistenza di una metodologia è una condizione necessaria ma non sufficiente per caratterizzare un'attività come ricerca ed in particolare una ricerca sulla nostra pratica.⁴

Penso che queste tre condizioni di base abbiano una loro ragion d'essere. In realtà, se abbiamo una domanda per la quale conosciamo già una risposta, non si tratta di fare una ricerca ma bensì una verifica od una riprova. Per questo non sarà mai troppo sottolineata l'importanza delle domande in una ricerca, sia quelle che si formulano subito all'inizio dello studio, sia quelle che vanno sorgendo lungo il suo sviluppo. Inoltre, qualunque ricerca implica seguire un certo metodo con un minimo di cura ed attenzione. Infine, una ricerca deve essere apprezzata e valutata dalla comunità interessata, perciò deve essere portata a conoscenza della comunità stessa. Ciò è necessario affinché i risultati e

³ Questo autore indica inoltre altre tre condizioni per la ricerca di un livello più alto. Questo secondo gruppo di condizioni può essere preso come base per identificare una ricerca d'eccellenza, ma non mi pare necessario per una generica ricerca.

⁴ Molti autori sottolineano l'esistenza di un metodo usato con un certo livello di rigore come tratto fondamentale della ricerca. Per esempio Lytle e Cochran-Smith (1990) caratterizzano come ricerca la problematizzazione sistematica ed intenzionale degli insegnanti sulla loro scuola e sul loro lavoro in classe (*systematic, intentional inquiry by teachers about their own school and classroom work*). D'altro canto, nella mia prospettiva, la novità ed il carattere pubblico indicato da Beillerot (2001) sono egualmente essenziali perché si possa realmente parlare di ricerca.

le prospettive emergenti da tale ricerca possano essere accettate come rilevanti dal gruppo professionale ed eventualmente dalla comunità educativa in generale. Se ciò è vero per ogni ricerca, lo sarà anche in particolare per la ricerca che i professionisti realizzano sulla loro pratica. La caratteristica determinante di questa forma particolare di ricerca si riferisce solo al fatto che il ricercatore ha un rapporto molto particolare con l'oggetto di studio: non studia un oggetto qualunque, ma un certo aspetto della sua stessa pratica professionale.

Le tre condizioni indicate da Beillerot sono applicabili alla ricerca che i professionisti realizzano sulla loro pratica. Sono, peraltro, condizioni molto generali che sarà necessario rendere operative con lo sviluppo di una cultura di ricerca e di discussione della ricerca sulla pratica professionale. Solo a partire dall'analisi di casi concreti si stabilirà con chiarezza in ogni campo ciò che è realmente nuovo o conosciuto, ciò che non è sistematico e ciò che costituisce una divulgazione pubblica adeguata perché un lavoro possa essere valutato e discusso dai pari.

La ricerca realizzata da professionisti ha a volte una qualità problematica. Santos (2001) per esempio riferisce critiche raccolte in Inghilterra a questo tipo di ricerca. Per questo non c'è da stupirsi che la definizione di criteri di qualità abbia meritato l'attenzione di diversi autori (ad esempio Anderson e Herr, 1999; Ponte, 2002; Zeichner e Nofke, 2001). La formulazione di criteri può sottolineare le caratteristiche che si ritengono più importanti di questo tipo di ricerca ma ci si imbatte in una difficoltà: la ricerca sulla propria pratica è realizzata da professionisti appartenenti a comunità molto diverse che hanno differenti obiettivi e risorse. Quindi è naturale che queste comunità attribuiscono un'importanza differente a diversi aspetti. Perciò, anziché cercare formulazioni generali che soddisfino tutti, ogni comunità di ricerca dovrà dibattere e definire i suoi propri criteri.

Caso 1: L'esperienza del Gruppo di Studio del GTI

Il gruppo di studio "l'Insegnante come Ricercatore" del Gruppo di Lavoro di Ricerca (GTI) dell'Associazione degli Insegnanti di Matematica (APM) del Portogallo costituisce un interessante esempio di gruppo collaborativo di professionisti interessati allo studio della loro pratica.⁵

1.3 I primi passi

La costituzione risale al periodo dalla fine del 1988 all'aprile del 2000 con il coinvolgimento di una quindicina di insegnanti della scuola primaria, secondaria e superiore (universitaria e parauniversitaria), alcuni dei quali formatori di insegnanti nella formazione iniziale od in servizio. Il gruppo definisce come suo obiettivo quello di raccogliere e divulgare informazioni sul tema ed allo stesso tempo promuovere lo sviluppo professionale dei suoi membri. Questi propositi sono perseguiti con la ricerca di bibliografia, l'esplorazione di *siti*, l'analisi e la discussione di testi e la preparazione ed edizione di una raccolta sul tema.

⁵ Il presente testo si riferisce all'attività del gruppo di studio dal 2000 al 2002. Da allora il gruppo ha continuato a lavorare in nuovi progetti.

Durante questa fase si realizzano circa due riunioni per trimestre e la produzione del gruppo è relativamente fluida. In questo periodo le discussioni ruotano attorno a domande come: quali sono i problemi su cui agli insegnanti interesserebbe fare ricerca? Che ricerca può fare un insegnante? Quali criteri possono essere adottati per rendere credibile tale ricerca? Una tale attività è compatibile con le restanti responsabilità di un insegnante? Che formazione è necessaria per condurla?⁶ A poco a poco l'attenzione si va spostando dall'attore (l'insegnante che fa ricerca) all'oggetto della ricerca (i problemi che questi identifica nella propria pratica). In tal modo si comincia a parlare sempre meno dell'"insegnante come ricercatore" e sempre più della "ricerca sulla nostra pratica".

Nella prima riunione del gruppo venne stabilito che una delle attività da realizzare è l'edizione di una raccolta di testi in portoghese o tradotti scelti tra quelli sul tema. Ma nell'ultima riunione del 2000, tenutasi in dicembre (occasione in cui si discusse ancora una volta della struttura di questa raccolta) comincia a prendere forma l'idea di includervi anche articoli originali elaborati sia da membri del gruppo, sia da altri insegnanti e ricercatori portoghesi.

1.4 Da Gruppo di Studio a Gruppo di Lavoro

Nella riunione dell'ottobre 2001 si fa un nuovo passo nell'identificazione del contenuto della pubblicazione da realizzare. Si abbandona definitivamente l'idea di produrre una raccolta di testi già esistenti e si decide di produrre un libro costituito fondamentalmente da articoli originali. Questo cambiamento è decisivo nella vita del gruppo e porta ad una nuova dinamica di lavoro.

In questa riunione si definiscono in linea generale il contenuto, la struttura ed il metodo di elaborazione del libro. Si stabilisce che il lavoro sarà subordinato al tema della "ricerca sulla nostra pratica" e si decide che gli articoli da inserire potranno essere di natura teorica, relativi ad aspetti generali, o riferirsi ad esperienze realizzate o in corso in Portogallo. Si stabilisce che tutti i membri del gruppo siano coinvolti nel processo di elaborazione del libro, sia producendo articoli, sia collaborando al perfezionamento degli articoli prodotti dagli altri aderenti. Si stabilisce la dimensione e la struttura delle relazioni di esperienze. Si concorda infine che ogni partecipante debba indicare un titolo ed un sunto al suo contributo ed inviarlo a tutti i membri del gruppo prima della riunione seguente, così che possano essere in essa analizzati. Prende quindi forma un processo di lavoro adottato da allora in poi nella vita del gruppo. Il gruppo di studio si trasforma in un gruppo di lavoro che ha come asse organizzativo della sua attività la pubblicazione del libro in una data concordata tra tutti.

Da novembre 2001 comincia la produzione dei testi, lavoro che assume un ritmo abbastanza intenso durante il primo semestre del 2002. In una prima fase, i sunti di ogni contributo sono discussi dal gruppo. Da questa analisi emergono alcuni suggerimenti per l'elaborazione della prima versione di ogni articolo. Viene stabilito un calendario che permette che queste versioni provvisorie siano previamente analizzate da ciascuno dei partecipanti e successivamente discusse in gruppo. Nuove versioni più perfezionate

⁶ Si veda Iori (2007-2008).

sono nuovamente inviate a tutti, analizzate e discusse, ed il ciclo si ripete sino a che ogni articolo assume la forma definitiva.

Questo processo è lento e talora un po' frustrante, dato che non è sempre facile integrare tutto ciò che è suggerito o arrivare ad un consenso su ciò che è importante alterare in un testo. D'altro canto, esso offre momenti di discussione che arricchiscono molto. Con lo sviluppo del lavoro del gruppo, in questa seconda fase vanno nascendo nuovi interrogativi più direttamente legati al tema della ricerca sulla propria pratica come: che vantaggi e difficoltà può incontrare un insegnante nella ricerca sulla propria pratica professionale? Che relazione c'è tra fare ricerca e riflettere? Qual è il ruolo della collaborazione? Che cosa ci dicono le esperienze in cui siamo stati coinvolti sul risultato di questo tipo di lavoro? E sulle sue difficoltà ed ostacoli?

1.5 La pubblicazione

Questo fu il processo dell'elaborazione del libro *Reflectir e Investigar sobre a Prática Profissional* (GTI, 2002), titolo che, del resto, venne fissato nel maggio del 2002, con la maggior parte dei testi praticamente pronta. Questa pubblicazione contiene dieci relazioni di esperienze che presentano una descrizione concisa ma il più possibile rigorosa della rispettiva domanda-guida e della metodologia di ricerca, indicano i risultati o le evidenze ottenute e discutono delle sue implicazioni nella pratica professionale del rispettivo autore. Le esperienze testimoniano del lavoro realizzato in classi della scuola primaria e secondaria ed in programmi di formazione iniziale ed in servizio degli insegnanti (vedasi Tabella 1).

Nel loro insieme, questi articoli rivelano che fare ricerca sulla propria pratica è un'attività che può risvegliare grande interesse nei rispettivi attori e fornire implicazioni significative per la specifica pratica professionale.

Oltre a questi articoli, il libro include anche tre saggi di natura teorica. In essi si discute della portata della ricerca sulla pratica, confrontando il significato di questa prospettiva con quello della riflessione e di altre attività come la ricerca accademica e la ricerca-azione. Si analizzano anche possibili criteri di qualità di questo tipo di ricerca come la possibilità che esso venga a costituire un nuovo paradigma di ricerca. Si dà anche attenzione al ruolo della collaborazione e della riflessione nell'attività dell'insegnante che cerca di far ricerca sulla sua pratica. Due di questi articoli sono redatti da due autori. Il libro contiene inoltre due testi prodotti nel 2001, una bibliografia tematica per documentare il lavoro in questo campo ed una piccola nota biografica sugli autori.

1.6 Bilancio critico dell'esperienza

Le prospettive teoriche fondamentali elaborate in questi lavori ed alcune relazioni di esperienze furono presentate da diversi membri del gruppo in incontri nazionali ed internazionali ed in corsi e seminari in diverse istituzioni. Questo dialogo con altri membri della comunità educativa coinvolse il gruppo in una riflessione più approfondita sul suo percorso. Nel solco della sua tradizione di lavoro, il gruppo decise quindi di elaborare questa riflessione per iscritto a partire da un questionario precedentemente inviato a tutti i membri.

Tabella 1 Attività professionale degli autori, livello di scolarità o di formazione in cui lavorano e problemi proposti per la ricerca

<i>Incarico didattico del (degli) autore (autori)</i>	<i>Livello scolastico dell'esperienza</i>	<i>Problema</i>
Insegnante del II ciclo della scuola primaria	VI anno di scolarità	Come gli allievi vengono coinvolti in ricerche aritmetiche e che cosa ciò rivela sulle loro conoscenze e capacità?
Insegnante del II ciclo della scuola primaria	VI anno di scolarità	Come gli allievi realizzano una ricerca statistica e che potenzialità ha questo tipo di lavoro sul loro apprendimento?
Insegnante del II ciclo della scuola secondaria	VII anno di scolarità	Qual è l'influenza delle attività di ricerca aritmetica nel ragionamento degli allievi sul loro ruolo e sul ruolo degli insegnanti?
Insegnante della scuola secondaria	XI anno di scolarità	Quali sono i risultati, le potenzialità e le difficoltà di differenti tipi di compiti nella classe?
Insegnante della scuola secondaria e superiore (università e scuole di specializzazione)	XI e XII anni di scolarità	Quali sono i possibili vantaggi dell'uso dei computer nell'apprendimento delle derivate?
Insegnante della scuola secondaria con incarico all'università	Materia d'esame nel corso di formazione iniziale di insegnanti della scuola secondaria	Quale valutazione si può dare di una disciplina opzionale centrata sul tema della ricerca nell'insegnamento/apprendimento della Matematica?
Insegnante della scuola secondaria con incarico all'università	Tirocinio nella formazione iniziale di insegnanti della scuola secondaria – supervisore universitario	Quali sono le potenzialità del lavoro di ricerca sull'insegnamento-apprendimento della Matematica come tema di approfondimento nel tirocinio?
Insegnante di scuola superiore	Tirocinio nella formazione iniziale di insegnanti della scuola secondaria – supervisore scolastico (tutor)	Quali sono gli effetti di un'esperienza di tirocinio altamente caratterizzata come ricerca sullo sviluppo di futuri insegnanti?
Insegnante di scuola primaria	Formazione in servizio di insegnanti dei primi anni di scolarità (1 – 4)	Qual è il bilancio di diverse esperienze di formazione qualificate dai nuovi orientamenti curricolari?
Insegnante di scuola primaria incaricata presso il Ministero dell'Educazione	Formazione di insegnanti dei primi anni di scolarità (1 – 4) in un lavoro di collaborazione	Qual è il bilancio di un'esperienza di carattere formativo basata sulla gestione collaborativa del curricolo?

Le risposte furono analizzate e sviluppate da tutto il gruppo.⁷ Queste risposte evidenziano che il processo seguito si è rivelato molto formativo per tutti i partecipanti. Questi sono unanimi nel riconoscere di aver appreso molte cose nuove sui temi del gruppo e su altri ad essi legati (ricerca sulla propria pratica, riflessione, ricerca-azione ecc.) e di aver sviluppato le loro competenze ed il loro interesse nel lavoro in questo campo. In particolare, sono diversi i partecipanti che dichiarano di aver mobilitato conoscenze ed idee discusse dal gruppo nella loro pratica docente e di ricerca. Inoltre sono anche vari i partecipanti che considerano questo lavoro come un'esperienza professionale gratificante e proficua per il loro sviluppo professionale, esperienza che ha contribuito a farli sentire professionalmente più sicuri ed a sviluppare diverse capacità specialmente in quel che concerne la comunicazione orale e scritta.

I membri del gruppo dichiarano che l'ambiente di collaborazione e le relazioni interpersonali che si sono stabilite sono uno dei fattori che hanno dato un contributo decisivo sia per le potenzialità formative del lavoro realizzato, sia per il senso di soddisfazione che ne è derivato.

Irene: Il gruppo venne formato da persone (che vi parteciparono volontariamente) con esperienze professionali diverse e probabilmente aspettative abbastanza differenti verso il lavoro che si doveva sviluppare, cosa che avrebbe potuto costituire una difficoltà nel corso delle attività. Nonostante questo, questa diversità venne gestita in modo da potenziare i contributi di ciascuno, in modo da creare un ambiente di lavoro gradevole in cui si svilupparono e rafforzarono reazioni interpersonali.

Ana: [Tra i tanti fattori che resero positiva la partecipazione al gruppo c'è] la qualità delle relazioni interpersonali che riuscimmo via via a stabilire e che personalmente mi resero più disponibile ad ascoltare critiche alle mie idee ed al mio lavoro, inquadrando questa esperienza come una fonte di crescita personale e professionale, ma senza che essa potesse alla fine rivelarsi dolorosa.

Anche il ruolo delle metodologie di lavoro adottate dal gruppo, in particolare l'impegno nel processo di scrittura e di discussione dei testi elaborati dai suoi membri è ugualmente indicato da vari partecipanti come fondamentale per il lavoro realizzato.

Ana: Alla base di questi apprendimenti [approfondimenti di conoscenze legate al tema del gruppo] c'erano tanto la lettura individuale dei testi selezionati, quanto la discussione di questi testi con le associate possibilità di confronto di punti di vista nelle sessioni di lavoro collettivo.

Manuela: Questo apprendimento deriva direttamente dalla metodologia adottata dal

⁷ Una relazione più dettagliata dei procedimenti usati in questa riflessione e del bilancio realizzato dal gruppo è in Ponte e Serrazina (2003).

gruppo: scrivere, scrivere, scrivere e dall'insistente predilezione per una forma tale da poter essere effettivamente letta.

Le strade percorse dal gruppo non furono prive di ostacoli. Di fatto, nelle loro riflessioni, sono diversi i membri che dichiarano di aver incontrato difficoltà nel corso del processo di lavoro. Alcune riguardano le difficoltà nella gestione dei tempi: non fu facile trovare il tempo richiesto dai compiti distribuiti dal gruppo (partecipazione alle riunioni e lavoro individuale di lettura e redazione di testi) con tanti altri impegni personali e professionali. Altre hanno a che fare con la difficoltà stessa del compito per il quale alcuni si sentivano poco preparati, temendo di non riuscire a portarlo a termine. Ma, alla fine del processo, vinte le difficoltà, davanti al prodotto finale (individuale e collettivo) ed al bilancio personale del percorso fatto è unanime il sentimento di autorealizzazione.

1.7 Implicazioni

Il funzionamento di questo gruppo ed i risultati della sua attività evidenziano le potenzialità del lavoro collaborativo che coinvolge professionisti con diversa formazione, interessi, esperienze e conoscenze. Si deve inoltre tenere presente che non siamo davanti ad un gruppo qualunque. Si tratta di professori e formatori che erano in quella occasione molto interessati alla ricerca. Molti di loro (ma non tutti) stavano realizzando od avevano realizzato recentemente studi di specializzazione o di dottorato che avrebbero costituito la base del loro contributo. Emergono due aspetti fondamentali nel percorso di questo gruppo. Il primo è l'interesse dei partecipanti in questioni legate alla loro pratica professionale, in una ricerca i cui risultati e le cui prospettive potessero essere reinvestite in questa pratica, aiutando a modificarla. Il secondo è il valore dell'attività collaborativa che non solo ha informato il lavoro del gruppo in termini generali, ma che fu poi presente localmente nella realizzazione di molti dei progetti che fanno parte di questo lavoro.

2. Caso 2: Un progetto collaborativo di insegnanti di scuola secondaria⁸

2.1 Obiettivi e presupposti dello studio

Un esempio di ricerca sulla pratica è un lavoro realizzato da Manuela Pires e da quattro professoresse della sua scuola. Questo lavoro ha per obiettivo di studiare l'efficacia, le potenzialità e le difficoltà associali a diversi tipi di attività proposte agli studenti durante l'ora di matematica. La motivazione di questo studio deriva dal fatto che le indicazioni curriculari attuali per l'insegnamento di questa disciplina sottolineano che gli allievi debbono svolgere attività matematiche significative (APM, 1998; NTCM, 2000) mentre nella pratica si continua ad insistere soprattutto sulla risoluzione di esercizi (APM, 1998). Altre attività che potrebbero essere significative, come la risoluzione di problemi, le attività di modellizzazione, le attività di ricerca ed i progetti ricevono un'attenzione ridotta nell'attività scolastica quotidiana.

⁸ Una descrizione di questi lavoro si trova in Pires (2002).

Un presupposto di questo lavoro è che le attività posseggano un ordine interno e seguano un loro criterio che si traduce in uno schema di attuazione pratica, da cui si possono derivare attività negli studenti (Gimeno, 1988). Le professoresse partecipanti, pur sentendo come loro responsabilità quella di proporre attività diversificate nelle loro ore, avvertivano la necessità di conoscenze più approfondite sulle caratteristiche proprie delle attività, degli effetti educativi che possono produrre e dei problemi che si incontrano nella loro realizzazione e valutazione.

2.2 Funzionamento del gruppo e metodologia dello studio

Assumendo che l'attività dei gruppi disciplinari settoriali della scuola sia importante nella costruzione del curricolo, lo studio si incentrò sul lavoro delle professoresse di matematica incaricate di insegnare a classi dell'11° anno. Si formò così un gruppo di professoresse abbastanza eterogeneo, ma nel quale si assumeva una cultura professionale comune.⁹ Oltre a discutere le difficoltà e definire proposte di lavoro comuni, volevano costituire uno spazio di riflessione critica sulla pratica.

L'attività del gruppo includeva la selezione e la preparazione delle attività in termini di struttura, contenuti, risorse e metodologia, la loro realizzazione e la successiva riflessione sui risultati. Per l'osservazione del lavoro degli allievi, furono selezionate quattro classi con caratteristiche diverse. Le professoresse cercarono di conoscere la loro opinione per mezzo di osservazioni dirette, questionari proposti alla fine delle attività e di interviste.¹⁰

Il gruppo si riuniva settimanalmente nel corso dell'anno. Ci furono così diciotto riunioni, oltre ad altre sessioni informali, in cui discussero e rifletterono sulle attività e sul curricolo. Nella loro prospettiva, la loro conoscenza sulla realizzazione delle attività si arricchì, avendo ciascuna partecipato alle lezioni delle altre osservando e talora intervenendo. A questa conoscenza contribuì il fatto che ogni professoressa fece una riflessione individuale (orale e scritta) sulle attività realizzate nella sua classe. Le interviste agli allievi diedero indicazioni significative sul modo in cui questi vedono le attività, contribuirono a farli conoscere meglio da parte delle professoresse e fornirono dati ulteriori per la riflessione sull'insegnamento-apprendimento.

Nel corso dell'anno si realizzarono in quelle classi attività di esplorazione, modellizzazione e ricerca, problemi ed esercizi ed un progetto. Le attività vennero usate come strumenti educativi nel quadro del curricolo attuale. A causa della loro differente formazione ed esperienza professionale, alcune professoresse erano più vincolate ai contenuti specifici ed alla risoluzione di esercizi mentre altre valorizzavano le esperienze inconsuete e le connessioni tra temi e differenti rappresentazioni, dando maggiore rilevanza alle metodologie. La discussione su ciò che era specifico di ogni tipo di attività, sul suo grado di apertura o potenziale educativo, per esempio, occupò alcune sessioni di riflessione. Non si trattò di una discussione facile: per esempio

⁹ Oltre a Manuela Pires, che in quell'anno era in licenza sabbatica, facevano parte del gruppo Celina Pereira, Elsa Ferriera, Irene Aguiar e Silvéria Saburgueiro che insegnavano tutte a classi dell'11° anno di scolarità.

¹⁰ Vennero intervistati 24 allievi, 6 di ogni classe, in tre momenti distinti in interviste condotte da due professoresse, una delle quali insegnava nella classe di appartenenza dell'intervistato.

all'inizio dell'anno una delle professoresse, per dire che il linguaggio di alcuni testi letti era piuttosto ermetico, disse che «non le diceva niente». Le idee si fecero più chiare man mano che si sceglievano e discutevano le attività, e alcune volte le distinzioni teoriche prendevano significato solo dopo la loro realizzazione in aula e la successiva riflessione.

2.3 La valutazione dell'esperienza

Secondo la loro stessa valutazione, le professoresse confermarono che il lavoro collaborativo nella scuola è un mezzo privilegiato per svolgere attività innovatrici e vincere le difficoltà. Verificarono che è necessario pensare a lungo termine ed organizzare tempi, spazi e risorse, creare ambienti di apprendimento ricchi di tecnologie e materiali e persino definire criteri di selezione delle attività. Ci fu una più profonda appropriazione dell'idea del curriculum come prassi, processo permanente di azione e riflessione, ma anche come sviluppo di un atteggiamento di insegnante-ricercatore che riflette sulla pratica ed esercita un ruolo attivo nella costruzione del curriculum.

Le diverse attività erano già in qualche modo note alle professoresse, ma nonostante questo la loro realizzazione ed il lavoro in comune trassero elementi nuovi. Il progetto sui frattali costituì una grande sfida, dato che, oltre alla definizione di criteri guida e forme di valutazione proprie, richiese molto studio e lavoro di preparazione da parte delle professoresse. Realizzare attività di modellizzazione con sensori, scoprire nuove valenze della calcolatrice che si basano sulle connessioni tra varie rappresentazioni di uno stesso concetto, risolvere problemi dando spazio agli allievi per un'esplorazione spontanea, "permettere" che vengano sperimentate delle difficoltà, furono altre situazioni che accentuarono il ruolo caratteristico di ogni tipo di attività. Le debolezze evidenziate dagli allievi mostrarono alle professoresse che è necessario realizzare un lavoro individuale ed un dibattito collettivo, senza privilegiare la formalizzazione a detrimento della comprensione delle situazioni e viceversa, ma proporre situazioni in cui concetti e strumenti su cui si è già lavorato siano sperimentati in contesti differenti. Le professoresse presero coscienza delle differenze e delle lacune esistenti nella loro conoscenza sulle attività e cercarono sia nuovi tipi di attività, sia di inquadrare le attività più "conosciute" in prospettive stimolanti. Conclusero che, perché l'apprendimento sia profondo, è necessario proporre con equilibrio agli allievi attività le cui caratteristiche si bilancino rendendo possibile il ricorso alle loro capacità di ordine superiore ed un apprendimento più ricco e stimolante. Non facendolo, si corre il rischio di non veder sviluppare competenze importanti.

Le professoresse verificarono che gli allievi generalmente apprezzarono tutte le attività realizzate, in particolare quelle di modellizzazione; riconobbero che il progetto forniva loro un'esperienza creativa e grande piacere; contrariamente a quel che si potrebbe pensare, non videro gli esercizi come compiti ripetitivi; sottolinearono l'importanza delle interazioni in aula e la necessità di fare più pratica; riferirono anche la necessità di poter disporre di più tempo e più pratica. Cercando di interpretare questi risultati, le professoresse conclusero che avrebbero dovuto cercare di dosare innovazione, interesse e grado di difficoltà, sviluppare competenze mantenendo la motivazione per la disciplina. Deve esser riservata speciale attenzione agli allievi senza abitudini di lavoro,

che si distraggono con facilità ma anche a quelli che, avendo maturato l'abitudine al lavoro e sviluppato competenze di calcolo per la risoluzione di esercizi ripetitivi (sentendo che questi processi erano positivi), non svilupparono altre competenze e per questo si sentirono un po' perduti. Per tutti è necessario proporre attività stimolanti mentre si dà tempo per consolidare conoscenze.

Le professoresse considerarono di aver appreso diverse cose grazie alle interviste agli allievi e le osservazioni in aula. Nelle parole di due di loro:

Celina: I commenti che [gli allievi] generalmente facevano nei questionari non mi hanno sorpresa. Nelle interviste invece, lì sì ci furono aspetti... che non avevo pensato e che in qualche modo mi hanno sorpresa e che furono piuttosto buoni, nel senso che mi sono stati d'aiuto a conoscere meglio gli allievi.

Irene: Credo che sia interessante che assistiamo alle lezioni perché possiamo anche partecipare alle attività che sono in via di realizzazione, dare la nostra opinione... In relazione alle mie lezioni, potrei sentire che sarebbe cogente, ma no, da un certo punto in poi ci dimentichiamo che le persone sono là e io apprezzo persino che partecipino in maniera positiva se ritengono che qualche cosa potrebbe esser fatto in modo differente. A volte non riusciamo a vedere tutte le strade e la partecipazione ad un problema rivela che c'è spirito di squadra e credo che sia importante per gli allievi vedere che i professori lavorano insieme.

2.4 Implicazioni

Per le professoresse, questo anno di lavoro mostrò l'importanza del fatto che il gruppo disciplinare settoriale lavori come gruppo di riflessione. Le discussioni sulle caratteristiche di ogni attività, la loro realizzazione in classe e la successiva discussione sui risultati contribuirono a conoscere meglio le potenzialità e le difficoltà delle attività. Considerano che, indipendentemente dalla loro maggiore o minore esperienza individuale, il fatto di lavorare in gruppo collaborativo offre nuove esperienze vissute ed approfondimento delle conoscenze, facilitando lo sviluppo di progetti che coinvolgono gli allievi. Il lavoro di gruppo permette inoltre un'ottimizzazione delle risorse, l'aumento delle capacità di acquisire nuovi materiali e di vincere resistenze, guadagnando fiducia per creare ambienti di apprendimento ricchi e stimolanti. All'inizio dello studio c'erano, tra le partecipanti, buone relazioni, comprensione per i problemi personali, rispetto professionale e volontà di apprendere le une con le altre. Con lo sviluppo dello studio, si rafforzarono i legami di amicizia, guadagnarono una nuova prospettiva sul curriculum, le attività ed il lavoro in classe e svilupparono la loro capacità critica e di riflessione sulla pratica.

3. Caso 3: un ricerca sulla formazione iniziale di insegnanti di matematica¹¹

3.1 Obiettivi ed inquadramento teorico

Questa ricerca si basa sul corso di Azioni Pedagogiche di Osservazione ed Analisi (APOA) del 4° anno del corso di formazione iniziale di professori di matematica nell'Università di Lisbona. Questa materia annuale ha luogo nell'anno che precede il tirocinio e costituisce un'iniziazione all'osservazione ed alla riflessione sulla pratica professionale con particolare attenzione, nella prima parte, alla scuola nel suo complesso ed, in una seconda parte, alle lezioni di matematica. Lo studio fu realizzato in collaborazione da due professori, Linda Brunheira ed io, con l'obiettivo di comprendere la portata di questo lavoro nella formazione iniziale di insegnanti di matematica.

Lo studio si fonda su diverse idee chiave sulla conoscenza professionale, il discorso e l'identità nella formazione iniziale di insegnanti, vedendo per quest'ultima l'obiettivo di dotare i corsisti di conoscenze fondamentali necessarie alla loro attività professionale. Per questo è necessario assicurare loro una formazione adeguata, tanto nei contenuti da insegnare, quanto nella loro didattica. I nuovi insegnanti debbono conoscere i processi di apprendimento degli allievi, riconoscere l'influenza delle loro origini socioculturali, conoscere gli orientamenti fondamentali del curriculum di matematica, i problemi che si presentano nella preparazione e conduzione di una lezione e nella valutazione degli studenti. Un'ulteriore dimensione molto importante nella loro futura attività professionale è l'inserimento nell'istituzione scolastica, con la partecipazione ai suoi progetti, il lavoro con altri insegnanti nelle attività didattiche e nelle relazioni con la comunità. Il giovane insegnante deve cominciare la sua vita professionale sapendo che dovrà ancora imparare molto nel corso della sua carriera e che dovrà cercare opportunità di sviluppo professionale adeguate alle sue necessità ed obiettivi. La formazione iniziale di insegnanti deve essere attenta a tutte queste dimensioni della *conoscenza professionale* ma preoccuparsi anche del modo con cui esse possono svilupparsi nei corsisti. Infatti, per essere insegnanti, non basta possedere un insieme di conoscenze che permettano di esercitare l'attività professionale. È necessario assumere un punto di vista da insegnante, interiorizzare il rispettivo ruolo e sentirsi bene dentro. È necessario sentirsi un membro della classe docente ed essere capaci di usare le risorse proprie della professione. In una parola è necessario assumere un'*identità professionale* da insegnante (Dubar, 1997; Putnam, Borko, 2000) ossia identificarsi col gruppo professionale degli insegnanti. Come riferisce Lambert (1999), un elemento importante nella costruzione di una conoscenza ed una identità professionali è l'inserimento in una comunità di discorso. In una tale comunità i rispettivi membri parlano tra loro a proposito di nuove idee e pratiche che emergono dalla loro attività quotidiana. Perché ciò accada è necessario che i suoi membri condividano: (a) significati comuni per i termini usati per parlare delle esperienze e (b) norme su ciò che è accettato come

¹¹ Questo lavoro è stato pubblicato in una rivista internazionale di ricerca in didattica della matematica (Ponte, Brunheira, 2001); in tale versione sono disponibili informazioni aggiuntive su presupposti, metodologie e risultati.

evidenza per le loro asserzioni. La formazione iniziale potrà così indurre i giovani candidati al ruolo di insegnanti i modi di parlare e pensare propri degli insegnanti che cercano di problematizzare la loro pratica. Il ruolo del formatore di insegnanti sarà quindi quello di stabilire con i suoi corsisti un ambiente stimolante in cui essi possano cominciare in modo naturale a partecipare di questo discorso e renderlo progressivamente loro.

3.2 Presupposti del processo formativo e funzionamento del corso

Il lavoro realizzato durante questo corso si basa su alcuni presupposti sulla formazione iniziale di insegnanti. Un primo presupposto è che l'*osservazione delle situazioni di pratica* sia importante per fornire al corsista opportunità fondate su materiali concreti, ricchi e condivisi per riflettere e mettere in discussione la scuola e l'insegnamento-apprendimento della Matematica. Senza esperienze personali forti vissute a scuola, in ambienti reali, i fenomeni educativi che segnano l'attività professionale dell'insegnante restano in secondo piano, impoverendo significativamente la nostra possibilità di interagire direttamente con essi.

Un secondo presupposto è che questa osservazione produce gli effetti educativi ricercati solo in seguito ad un lavoro di *riflessione, inchiesta ed approfondimento* nell'identificazione dei problemi ed alla ricerca di soluzioni in cui i corsisti si mettano in gioco. Osservare senza porsi domande non ha alcun valore formativo. Ma, oltre a ciò, porsi domande senza un proposito costruttivo di ricerca di soluzioni può stare molto bene al sociologo od al filosofo ma non si addice al modo d'essere dell'insegnante. Queste azioni di riflessione, inchiesta ed approfondimento cominciano nelle lezioni di analisi realizzate all'università (in forma orale ed informale) e continuano nella preparazione delle presentazioni orali (anche esse da realizzare a lezione) e nelle presentazioni scritte dei corsisti. Questa riflessione, realizzata in un ambiente che incoraggia la libera espressione delle opinioni e l'argomentazione di differenti punti di vista, costituisce un momento importante nel processo di costruzione di un *discorso critico ed analitico* dei corsisti sulla pratica professionale.

Una terza idea importante è che l'identificazione di domande specifiche per osservare e interrogare, la raccolta di elementi su queste domande e la presentazione di congetture e conclusioni costituisce un'attività che offre al corsista un'esperienza di iniziazione alla *ricerca sulla pratica*.

In quarto luogo il *lavoro di gruppo* è sempre presente: i corsisti si dividono in sottogruppi che assumono i loro progetti e che spesso vanno a realizzare le loro osservazioni in scuole diverse. L'importanza data a questa modalità di lavoro tende a sfruttare le interazioni tra i corsisti, la possibilità di sviluppare significati comuni relativamente agli obiettivi ed ai metodi di lavoro del corso. Tende anche ad abituarli ai processi di lavoro in collaborazione, cosa che esige una collezione di significati condivisi, una pianificazione comune, una buona divisione del lavoro e la capacità di articolazione di diversi contributi dei suoi membri.

Infine, nelle lezioni si privilegia la *discussione informale* e la partecipazione dei corsisti. Il ruolo del professore è soprattutto quello di proporre compiti e coordinare le discussioni. Allo stesso tempo, sono ugualmente valorizzate *situazioni più formali* come

la presentazione orale di lavori nella classe e la consegna e discussione di lavori scritti, a richiamare i corsisti ad un forte senso di responsabilità ed impegno. La modalità di lavoro di questo corso, con classi di dimensioni ridotte, permette di privilegiare la relazione tra professore e corsista. Il docente ha l'opportunità di interagire e conoscere individualmente ogni corsista, molto più che in qualunque altro momento precedente del corso di studio.

3.3 La metodologia di studio

Nella realizzazione di un corso di questo tipo, si pongono numerosi problemi. Per esempio come negoziare con i corsisti gli obiettivi ed i metodi di lavoro? Come portare la riflessione e l'analisi ad un livello di profondità ragionevole? In questo studio si è data attenzione speciale alla pianificazione ed alla realizzazione delle osservazioni ed alle discussioni realizzate in classe, tenendo presenti gli obiettivi del corso, segnatamente l'integrazione in una *comunità di discorso sulla pratica* e la formazione di una *identità professionale*.

La metodologia si basa su di un lavoro collettivo tra i due autori. La raccolta di dati venne realizzata con diversi strumenti: (a) sessioni di riflessione congiunta tra i due sulle lezioni del corso e sul lavoro ivi sviluppato, che danno origine ad appunti di riflessione elaborate insieme; (b) scrittura di diari contenenti l'obiettivo della lezione, una descrizione sommaria di quel che è accaduto, il racconto di alcuni incidenti ed una riflessione sulle lezioni; (c) scrittura di note di riflessione sulle riunioni di preparazione delle lezioni; (d) riflessioni scritte dei corsisti sulle loro esperienze nel corso.

3.4 Risultati

Il lavoro sul campo è visto dai corsisti come un'attività di grande importanza. Come formatori, possiamo verificare che hanno mostrato una qualche *percezione delle trasformazioni* di ogni ordine che stanno avvenendo nell'*insegnamento della matematica* (i nomi degli allievi sono pseudonimi).

Dora: È chiaro che mi è piaciuto essendo una lezione diversa: non avevo mai visto degli studenti presentare dei lavori di gruppo in matematica.

Fernando: Sono riuscito a vedere che le metodologie usate nelle lezioni di matematica sono molto cambiate negli ultimi 5 anni.

Il sostegno delle discussioni realizzate nelle lezioni in facoltà è essenziale in questo corso per costruire un *discorso di pratica professionale*. I momenti di discussione sono opportunità privilegiate per sviluppare lo spirito critico dei corsisti.

Questi sperimentano un *cambiamento di punto di vista*, uno degli elementi che caratterizzano la formazione di una nuova identità professionale. Una nuova prospettiva, ora da insegnante, viene gradualmente sviluppata, col sostegno degli insegnanti delle scuole con cui entrano in contatto e nella riflessione che si stabilisce. La costruzione di questa nuova prospettiva include necessariamente la comprensione di ciò

che accade nella *scuola e le trasformazioni* che ivi hanno luogo, giacché i corsisti saranno prima di tutto insegnanti e, auspicabilmente, membri attivi dell'istituzione scolastica. Il progetto L'Altra Faccia della Professione di Insegnante realizzato da un gruppo di corsisti illustra l'opportunità che questa materia offre per la costruzione di questa nuova identità.

João, Catia, Paula e Teresa: Quando visitammo la Scuola Secondaria... ci sentimmo invasi da una sensazione di paura e curiosità. Non perché questa scuola abbia un aspetto esteriore fuori del normale (in questo non è che una scuola comune) ma per l'abbondanza delle risorse materiali di cui dispone e per la capacità organizzativa che è ben visibile in ogni aula, in ogni corridoio, in ogni laboratorio, insomma in ogni angolo... Quando notammo questi aspetti, sorse inevitabilmente una domanda: "Ma che cosa è successo a questa scuola? Ha vinto un terno al lotto?". La risposta non tardò ad arrivare e presto ci imbattemmo nell'impegno degli insegnanti: essere insegnante non è solo fare lezioni. Presto ci accorgemmo che gli insegnanti possono fare la differenza se lo vogliono e ne hanno le condizioni. Fu allora che "inciampammo" nel tema di questo nostro progetto. Fu allora che scoprimmo l'altra faccia della professione dell'insegnante... Così la questione principale che fa da sfondo allo sviluppo di questo nostro progetto riguarda il modo con cui l'insegnante vede l'altra faccia della sua professione.

La nozione di cambiamento nell'insegnamento della matematica e nel funzionamento dell'istituzione scolastica ha un significato molto differente quando emerge nelle lezioni di un corso usuale nella facoltà o nella serie di *osservazioni e discussioni* sulle visite alle scuole. I corsisti si rendono conto che non si tratta di costruzioni teoriche slegate dalla realtà ma di processi che vengono vissuti, spesso in modo contraddittorio, dagli insegnanti che lavorano sul campo. La capacità di parlare del cambiamento su questi due piani è un elemento essenziale della costituzione di una *identità professionale*. A questa nozione sono associate idee più specifiche come le riforme educative, i nuovi regolamenti e programmi ed i cambiamenti nel modo di lavorare degli allievi, con particolare riferimento al lavoro di gruppo. Tutti questi sono elementi che entrano in maniera naturale nel discorso dei corsisti nei momenti di discussione e riflessione sulle osservazioni realizzate.

La percezione del fatto che la scuola sia una istituzione con i suoi progetti e che questi richiedano un impegno forte da parte dei rispettivi protagonisti, che hanno bisogno di poter contare soprattutto su loro stessi, evidenziata da João, Cátia, Paula e Teresa è un aspetto estremamente importante della costruzione di una *identità professionale* che preveda un intervento forte e permanente come membro dell'istituzione scolastica. Si tratta ancora una volta di idee che richiedono che si padroneggi un *discorso* in cui esprimerle e per questo è indispensabile il sostegno di esperienze di lavoro sul campo ricche ed adeguate.

3.5 Implicazioni

La realizzazione di questo studio ci ha aiutato a comprendere in che modo i corsisti

possono gradualmente inserirsi in una comunità di discorso sulla pratica professionale. Ciò risulta principalmente dalle discussioni realizzate nelle lezioni in facoltà, che d'altra parte sarebbero impossibili senza il lavoro sul campo nelle scuole. I corsisti includono nel loro discorso nuovi elementi che si rifanno a metodologie di lavoro innovative nelle attività di classe, alla dinamica dell'istituzione scolastica ed allo stesso sistema educativo. In queste discussioni si rendono conto che non è semplicemente l'uso di certe parole a garantire la comprensione del loro significato, concetto che è importante rimanga presente nella loro futura pratica professionale.

Abbiamo verificato anche che questo corso aiuta effettivamente i corsisti a comprendere l'importanza dell'osservare la pratica e di farlo in modo critico e disciplinato. Si sono resi conto che è necessario mettere in questione ciò che si osserva ma che si deve farlo con certe regole e tenendo conto dell'esistenza di una varietà di punti di vista. L'osservazione non termina nella constatazione dei problemi e dei loro perché ma deve includere anche la ricerca dei modi per superarli. La riflessione ed il lavoro cooperativo, elementi fondamentali dello sviluppo professionale (Krainer, 2003), fanno parte dell'esperienza di questo corso contribuendo a che la sua identità professionale si formi fin da subito nel quadro di una matrice critica ed attiva, che costituisca una vera iniziazione alla pratica della ricerca sulla propria pratica professionale.

4. Fare ricerca sulla nostra pratica: un'agenda di lavoro

Le potenzialità della ricerca sulla nostra pratica sono promettenti. Resta da sapere se sono o meno suscettibili di applicazione e anche quali problemi possano sorgere nella sua realizzazione.

4.1 Questioni epistemologiche: un nuovo paradigma?

Nel suo libro *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Thomas Kuhn (1990) afferma che ogni ricerca tende a svilupparsi nel quadro di un paradigma. Il concetto di paradigma è stato oggetto di grandi polemiche, ma accetteremo la caratterizzazione di Guba e Lincoln (1994):

«Un paradigma può esser visto come un insieme di convinzioni fondamentali (o metafisiche) che si riferiscono a principi essenziali o primi. Rappresenta una *visione del mondo* che definisce, per colui che la adotta, la natura del “mondo”, il luogo che l'individuo vi occupa e l'ambito delle relazioni possibili con tale mondo e le sue parti, come accade ad esempio nelle cosmologie e nelle teologie».

Gli anni '80 del XX secolo costituirono un momento di vivo dibattito intorno ai grandi paradigmi della ricerca in educazione. Si scontravano soprattutto tre filoni: quello positivista, quello interpretativo e quello critico. I positivisti affermavano la possibilità della conoscenza oggettiva, cercavano di definire e maneggiare variabili e realizzare misurazioni, privilegiando gli studi di natura sperimentale. Le leggi della natura e della società così scoperte avrebbero potuto essere espresse in un linguaggio impersonale e scientificamente neutro (Guba, Lincoln, 1994). La prospettiva interpretativa, dal canto suo, sosteneva che non esiste questo linguaggio per descrivere ed interpretare le attività umane. Basandosi soprattutto sull'interazionismo simbolico sviluppato da autori come Mead e Blumer (Blumer, 1969) sottolineava che non c'è una struttura dei significati di

per sé indipendente dalle interpretazioni che gli esseri umani fanno di tali significati. L'interesse per la creazione di significati da parte degli attori sociali porta la ricerca a prendere in considerazione la «relazione tra le prospettive degli attori e le condizioni ecologiche dell'azione in cui essi si trovano implicati» (Erickson, 1986, p. 127). Infine, la teoria critica rifiutava il silenzio degli altri paradigmi su questioni di politica, valore ed ideologia e cercava di rendere queste questioni centrali per la ricerca, includendo tra i suoi propositi lo sviluppo e l'azione politica (Greene, 1990). I difensori del paradigma critico ritengono che la scuola e la società debbano cambiare e, analizzando i problemi sociali ed il discorso dei diversi attori, vogliono creare in loro le condizioni per l'esercizio dello spirito critico e di una disposizione emancipatoria. Questo confronto tra le prospettive positivista, interpretativa e critica ha costituito un momento molto importante di affermazione dell'educazione come campo scientifico. Durante molte decadi, la ricerca è stata dominata dalla prospettiva positivista che assumeva la possibilità di formulare e risolvere i problemi dell'educazione in termini puramente tecnici indipendentemente da ciò che potessero pensare e sentire i rispettivi attori: gli allievi, gli insegnanti e tutti gli altri personaggi che hanno un ruolo nel processo educativo. I nuovi paradigmi emergenti traducevano visioni diverse di questo problema: il paradigma interpretativo sottolineava la necessità fondamentale di comprendere il punto di vista dei partecipanti al processo educativo, mentre il paradigma critico enfatizzava soprattutto la necessità di un'azione trasformatrice, includendo in essa i propri attori educativi e sociali.

Alcuni autori come Anderson ed Herr (1999) sostengono che la ricerca sulla nostra pratica è qualcosa di sostanzialmente differente dai paradigmi classici.

«Riteniamo che il fatto che il ricercatore appartenga al campo di ricerca (*insider status*), la centralità dell'azione, la necessità di procedere a spirale (*spiraling*), l'autoriflessione dell'azione e la relazione intima e dialettica di ricerca e pratica, tutto ciò contribuisce a che la ricerca dei professionisti divenga straniera (*alien*) (e spesso sospetta ai ricercatori che lavorano nei tre paradigmi accademici)...» (p. 12)

Mi pare ora difficile dire se la ricerca sulla nostra pratica potrà originare un nuovo paradigma. Tenendo conto della varietà degli attori educativi che possono interessarsi a questa attività, alla molteplicità delle loro esperienze, obiettivi e motivazioni è piuttosto dubbio che questo possa succedere. Allo stesso tempo, mi sembra ragionevole che si proponga la ricerca dei professionisti sulla loro pratica come un *genere di ricerca* con le sue peculiari caratteristiche determinanti, senza per questo trascurare di assumere numerose varianti e punti di contatto con altri generi e tradizioni.¹²

4.2 Questioni metodologiche: il problema della distanza

Uno dei problemi che si presenta al ricercatore che sceglie come oggetto di studio la sua propria pratica è quello della distanza tra lui ed il rispettivo oggetto. In realtà, questa

¹² Cochran-Smith (2003) riferisce le seguenti forme di ricerca condotta da insegnanti: ricerca-azione, studi autobiografici, autostudio (*selfstudy*), ricerca riflessiva (*reflexive inquiry*), assumere il ruolo di allievo dell'insegnamento (*becoming a student of teaching*) e studio dell'insegnamento e dell'apprendimento (p. 8).

distanza può esistere nello spazio, nel tempo e nella cultura.¹³ Non disponendo della soluzione classica degli antropologi di andare in cerca dell'esotico all'altro capo del mondo, che cosa può fare il professionista dell'educazione che voglia studiare la propria pratica?

A mio avviso, per creare la distanza ha tre elementi a disposizione: (a) ricorrere alla teoria, (b) trarre profitto dalla sua partecipazione prolungata ad un gruppo e (c) avvantaggiarsi del dibattito esterno al gruppo. La teoria, come riferisce Pina-Cabral (1991), rappresenta «l'esperienza accumulata dai suoi predecessori [e] produce un quadro di riferimento che permette all'antropologo di vivere come "diversa" ciò che in altro modo potrebbe apparirgli familiare» (p. 51). La partecipazione al gruppo permette al ricercatore di confrontare direttamente le sue prospettive con quelle degli altri "amici critici" creando allo stesso modo distanza da sé, dalle sue concezioni ed ai suoi preconcetti professionali. Infine, il dibattito esterno al gruppo con altri elementi della professione, della comunità educativa e della società in generale può introdurre un fattore di differenza ed aiutare a relativizzare le nostre aspettative. La terza condizione sottolinea l'importanza dell'elemento pubblico di questo tipo di ricerca e la seconda rafforza l'importanza del fatto che essa si sviluppi nel quadro di gruppi di lavoro.

4.3 Collaborazione

La collaborazione costituisce un modo di lavoro particolarmente indicato per affrontare problemi di grande complessità eccessivamente pesanti per essere affrontati da una persona sola. Essa permette di inquadrare in uno stesso sforzo attori con conoscenze e competenze diverse che non potrebbero da soli affrontare un dato problema in tutta la sua dimensione ma che insieme possono trovare le soluzioni richieste. Ci sono molte cose che un ricercatore isolato non riesce a vedere e delle quali anche l'insegnante da solo non si accorge, ma che i due in collaborazione possono comprendere e trasformare. Nella mia prospettiva, la collaborazione è uno degli elementi decisivi della ricerca sulla pratica.¹⁴ Si può sostenere che la collaborazione è nell'essenza dell'insegnamento:

«Alcuni tipi di lavoro possono essere ben fatti solo in collaborazione. Uno di questi è l'insegnamento; richiede collaborazione per essere ben fatto. Nulla di durevole può essere ottenuto educazionalmente senza qualche mutuo accordo e qualche pensiero condiviso dagli insegnanti e dai loro allievi, che sono i loro principali collaboratori» (Erickson, 1989, p. 431)¹⁵

¹³ Invece di parlare semplicemente di distanza dovremmo forse parlare di relazione distanza-prossimità. Come sostengono Lessard-Hébert, Goyette e Boutin (1994), la ricerca interpretativa si basa su un avvicinamento del ricercatore ai partecipanti, centrato sulla costruzione di senso. Questo avvicinamento si manifesta sul piano fisico (il terreno) e simbolico (il linguaggio), evitando il distanziamento che risulterebbe dall'impiego di forme simboliche estranee.

¹⁴ È altresì necessario notare che, come succede in molti altri casi, il termine collaborazione assume significati diversi in differenti autori. Alcuni fanno una distinzione forte tra collaborazione e cooperazione. Nella collaborazione i diversi partecipanti lavorano insieme su di un piano di relativa uguaglianza ed in una relazione di aiuto reciproco, cercando di raggiungere obiettivi comuni. Nella cooperazione, invece, le relazioni possono essere gerarchiche e diseguali e gli obiettivi dei partecipanti possono essere totalmente differenti.

¹⁵ Sull'importanza della collaborazione nell'insegnamento si veda la ricerca condotta da Campolucci,

Una discussione relativamente dettagliata sulle potenzialità della collaborazione si trova, ad esempio, in Boavida e Ponte (2002). Basterà qui richiamare l'attenzione su due aspetti fondamentali richiesti da ogni attività di collaborazione: un certo livello di organizzazione ed un certo ambiente relazionale. Perché un lavoro di collaborazione raggiunga i suoi obiettivi potrà essere necessario che esista una certa differenziazione di ruoli tra i membri della squadra. Questa divisione permette di trarre vantaggio dagli interessi e dalle specializzazioni dei suoi membri e facilita la realizzazione dei diversi compiti. In realtà, l'organizzazione può via via evolversi assumendo nuove forme secondo le fasi del lavoro. La collaborazione può rendersi più intensa all'avanzare del lavoro, quando i partecipanti si conoscono meglio e guadagnano reciprocamente fiducia. Ossia la collaborazione ha un "carattere emergente". L'ambiente relazionale presuppone una relazione affettiva tra i partecipanti e sviluppa necessariamente: (a) dialogo, (b) negoziazione e (c) attenzione. Il dialogo è necessario per stabilire una vera comunicazione fornendo la comprensione di significati e problemi con cui ogni membro della squadra si confronta. La negoziazione di significati, obiettivi e processi permette di stabilire piattaforme che rendono possibile il lavoro congiunto. L'attenzione sviluppa un genuino interessamento ai problemi ed alle necessità degli altri. La collaborazione esige un certo livello di mutualità nella relazione tra i partecipanti in modo che tutti ricevano e tutti diano qualcosa gli uni agli altri.

Ogni lavoro di collaborazione sviluppa difficoltà. Boavida e Ponte (2002) riferiscono quattro tipi di problemi: (a) nella gestione della differenza, (b) affrontare l'imprevedibilità, (c) saper valutare i potenziali costi e benefici e (d) guardarsi dall'autosoddisfazione e dal conformismo. Queste difficoltà si accentuano quando i gruppi sono eterogenei. Un gruppo di persone con formazione e responsabilità professionale diversificata guadagna in capacità d'azione ma diviene anche più difficile da gestire. Le difficoltà possono nascere a vari livelli, dall'organizzazione del lavoro all'armonizzazione di concezioni e valori alle relazioni di potere nel gruppo.

Breen (2003) assume una posizione molto critica sui lavori di ricerca collaborativa che vengono realizzati in molti Paesi coinvolgendo professori e ricercatori dell'ambiente accademico. Le sue critiche suggeriscono che bisogna fare una grande attenzione agli aspetti relazionali ed etici del lavoro collaborativo in modo da garantire che si tratti effettivamente di una collaborazione, e non di uno sfruttamento di una parte da parte dell'altra.

4.4 La ricerca sulla pratica come elemento della cultura professionale

La valorizzazione di una cultura di ricerca da parte di un dato gruppo professionale non dipende solo dalla volontà e dall'azione individuale dei suoi membri ma presuppone necessariamente l'esistenza di diverse condizioni sul piano sociale ed istituzionale. Marli André (2001), per esempio, riferendosi all'insegnante, sottolinea l'importanza del fatto che egli abbia una disposizione alla ricerca e che possieda una formazione minima per farlo, ma riferisce ugualmente la necessità dell'esistenza di un ambiente istituzionale favorevole che permetta la formazione di gruppi di studio e permetta

all'insegnante di contare su assistenza tecnico-pedagogica, tempo, spazio, risorse materiali e bibliografiche. La creazione di queste condizioni dipende, come è facile capire, dalla valorizzazione di questa prospettiva da parte delle politiche educative. Affinché queste condizioni sussistano, possono contribuire molto anche la pazienza, la perseveranza e la creatività degli stessi insegnanti.

Non ci troviamo dinanzi solo il professionista, la sua istituzione ed il potere politico. C'è un'altra istanza collettiva che ha un ruolo fondamentale nell'affermazione (o meno) della ricerca sulla pratica come elemento di cultura professionale: le strutture ed i movimenti associativi. È nella misura in cui le istanze associative valorizzano di fatto questa attività, che essa può diventare un elemento "naturale" del rispettivo profilo professionale. Per insegnanti dell'insegnamento superiore e per formatori di insegnanti la valorizzazione della ricerca è parte integrante (almeno in molti casi) del loro ambiente e del loro statuto professionale.¹⁶ Inoltre, spesso per questi docenti esistono comunità professionali con i loro incontri, pubblicazioni e reti informali. Il problema principale sarà, in questa sede, rendere legittimo questo "genere" di ricerca, mostrando che esso ha rilevanza e qualità almeno comparabile a quella di altri generi.

Per gli insegnanti della scuola primaria e secondaria dovranno esistere condizioni parallele. In molti casi queste attività possono rivestire il carattere di progetti collaborativi, coinvolgendo insegnanti esperti, insegnanti principianti, formatori di insegnanti, ricercatori ed altri membri della comunità come ad esempio varie figure di responsabili dell'educazione. L'appoggio delle autorità ufficiali è importante ma ancora più importante, a parer mio, è l'affermazione di questa prospettiva della ricerca sulla nostra pratica nelle associazioni e nei movimenti professionali. Queste strutture hanno un ruolo fondamentale come istanze di appoggio alla divulgazione dei risultati e delle concezioni di fondo dei progetti, oltre a contribuire al dibattito attraverso incontri professionali, pubblicazioni periodiche o meno e reti informali. Il dinamismo di questa istanza, la profondità e la serietà del dibattito e della critica che in esso si sviluppano possono segnare il tono della cultura professionale.

Due autrici statunitensi, Marilyn Cochran-Smith e Susan Lytle (1999) parlano di un tipo speciale di ricerca in cui l'istanza collettiva assume un ruolo fondamentale. Partendo dalla differenza tra conoscenza nella pratica e conoscenza della pratica distinguono tra la ricerca come progetto puntuale (*inquiry as time-bound project*) e la ricerca come modo di essere professionale (*inquiry as stance*). Cochran-Smith (2003) riassume così questa prospettiva:

«Assumere la ricerca come modo di essere professionale significa che professori e futuri insegnanti possono lavorare in comunità di ricerca per generare conoscenza locale, prospettare e teorizzare la loro pratica, interpretare ed interrogare la teoria e la ricerca di altri. Fondamentale in questa nozione è l'idea che il lavoro in comunità di ricerca è sociale e politico, cioè implica mettere in discussione le attuali forme di organizzazione della scuola, le modalità in cui la conoscenza è costruita, valutata ed usata ed i ruoli individuali e collettivi degli insegnanti al fine di promuovere i

¹⁶ La trasformazione in corso in molti Paesi di una parte significativa delle scuole di insegnamento superiore (universitarie e post-universitarie) in istituzioni dedite esclusivamente all'insegnamento senza spazio per la ricerca è una politica educativa che avversa questa possibilità.

cambiamenti» (p. 8).

Per questa autrice, è partecipando a queste comunità di ricerca che, anche prima di entrare formalmente nella professione, i futuri insegnanti cominciano a prendere contatto con questo lato della loro attività professionale.

5. Conclusione

In questo testo ho presentato diversi problemi della ricerca che i professionisti realizzano sulla loro pratica. Alcuni di questi problemi sono di natura epistemologica (i paradigmi), altri di natura metodologica (la distanza tra soggetto ed oggetto) ed altri di ordine etica (le relazioni di potere in seno ai gruppi collaborativi). Altri problemi possono e debbono essere ugualmente discussi. Tuttavia, il fatto è che ovunque vediamo crescere l'interesse ed il coinvolgimento degli insegnanti della scuola primaria, secondaria ed universitaria per questo tipo di ricerca (Zeichner, Nofke, 2001).¹⁷ La riflessione sulla ricerca sulla nostra pratica non si riduce a ciò che gli accademici possono pensare sul lavoro di ricerca degli insegnanti. C'è un altro aspetto altrettanto importante o forse di più: la riflessione che gli accademici possono e debbono fare sulla loro stessa ricerca sulla loro pratica, aiutando a comprendere i problemi che si incontrano nei campi di lavoro in cui intervengono come professionisti e nelle loro istituzioni. Il discorso della ricerca sulla pratica non è quindi un mero discorso sulle pratiche degli altri ma è anche e soprattutto un discorso su noi stessi e la nostra stessa pratica.

Bibliografia

- Anderson G. L., Herr K. (1999). The new paradigm wars: Is there room for rigorous practitioner knowledge in schools and universities? *Educational Researcher*, 28(5), 12-40.
- André M. (ed.). (2001). *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. Campinas: Papirus.
- APM (1988). *A renovação do currículo de matemática*. Lisboa: APM.
- APM (1998). *Matemática 2001: diagnóstico e recomendações para o ensino e aprendizagem da Matemática*. Lisboa: APM.
- Beillerot J. (2001). A "pesquisa": Esboço de uma análise. IN: André M. (ed.). *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores* (pp. 71-90). Campinas: Papirus.
- Blumer H. (1969). *Symbolic interactionism: Perspective and method*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Boavida A., Ponte J. P. (2002). Investigação colaborativa: potencialidades e problemas. In: GTI (Org.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 43-55). Lisboa: APM.
- Breen C. (2003). Mathematics teachers as researchers: Living on the edge? In: Bishop A.J., M. A. Clements, Keitel C., Kilpatrick J., Leung F.K.S. (eds.). *Second international handbook of*

¹⁷ Marli André (2001) sottolinea che anche l'azione dell'insegnante come ricercatore ha i suoi pericoli. Da un lato riversa sull'insegnante la responsabilità di tutti i mali dell'educazione. Dall'altro può contribuire alla svalorizzazione dell'attività docente, una volta che si cerca di raggiungere uno statuto più elevato ("essere ricercatore") al di fuori del campo professionale.

- da Ponte J.P. • Far ricerca sulla nostra pratica: una strategia di formazione ... 23
mathematics education (pp. 523-544). Dordrecht: Kluwer.
- Campolucci L., Maori D., Fandiño Pinilla M.I., Sbaragli S. (2006). Cambi di convinzione sulla pratica didattica concernente le frazioni. *La matematica e la sua didattica*. 3, 353-400.
- Cochran-Smith M. (2003). Learning and unlearning: The education of teacher education. *Teaching and Teacher Education*. 19(1), 5-28.
- Cochran-Smith M., Lytle S. L. (1999). Relationship of knowledge and practice: Teacher learning in the communities. *Review of Research in Education*. 24, 249-305.
- Demo P. (2000). *Educar pela pesquisa*. Campinas: Autores Associados.
- Dubar C. (1997). *A socialização: construção das identidades sociais e profissionais*. Porto: Porto Editora.
- Erickson F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In: Wittrock M.C. (ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 119-161). New York: Macmillan.
- Erickson F. (1989). Research currents: Learning and collaboration in teaching. *Language Arts*. 66(4), 430-441.
- Gimeno J. (1988). *El curriculum. Una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Greene J. (1990). Three views on the nature and the role of knowledge in social science. In: Guba E., Lincoln Y.S. (eds.), *The paradigm dialog* (pp. 227- 245). Newbury Park: Sage.
- GTI (Ed.). (2002). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM.
- Guba E., Lincoln Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In: Denzin N., Lincoln Y.S. (eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks: Sage.
- Hitchcock G., Hughes, D. (1989). *Research and the teacher*. London: Routledge.
- Krainer K. (2003). Teams, communities & networks. *Journal of Mathematics Teacher Education*. 6(2), 93-105.
- Kuhn T. S. (1990). *A estrutura das revoluções científicas* (3ª ed.). São Paulo: Perspectiva.
- Iori M. (2007-08). Epistemologia dell'insegnante di matematica sulla sua conoscenza professionale. *La matematica e la sua didattica*. Articolo diviso in 4 parti: I: 2, 2007, 197-220; II: 3, 2007, 303-326; III: 4, 2007, 501-523; IV: 1, 2008, 73-121.
- Lampert M. (1999). Knowing teaching from the inside out: Implications of inquiry in practice for teacher education. In: Griffin G., Early M. (eds.). *The education of teachers* (pp. 167-184). Chicago: NSSE.
- Lessard-Hébert M., Goyette G., Boutin G. (1994). *Investigação qualitativa: Fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lytle S. L., Cochran-Smith M. (1990). Learning from teacher research: A working typology. *Teachers College Records*. 92(1), 83-103.
- NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston: NCTM.
- Pina-Cabral J. (1991). *Os contextos da Antropologia*. Lisboa: Difel.
- Pires M. (2002). A diversificação de tarefas em matemática no ensino secundário: Um projecto de investigação-acção. In: GTI (ed.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 125-154). Lisboa: APM.
- Ponte J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In: GTI (ed.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM.
- Ponte J. P., Brunheira L. (2001). Analysing practice in preservice mathematics teacher

- education. *Journal of Mathematics Teacher Development*. 3, 16-27.
- Ponte J. P., Serrazina L. (2003). Professores e formadores investigam a sua própria prática: O papel da colaboração. *Zetetiké*. 11(20), 51-84.
- Ponte, J. P., Brocardo J., Oliveira H. (2003). *Investigações matemáticas na sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Putnan R., Borko H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*. 29(1), 4-15.
- Santos L. (2001). Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. In: André M. (ed.). *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores* (pp. 11-26). Campinas: Papirus.
- Stenhouse L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. London: Heineman Educational.
- Zeichner K., Nofke S. (2001). Practitioner research. In: Richardson V. (org.). *Handbook of research on teaching* (pp. 298-330). Washington: AERA.

Traduzione dal portoghese di Giovanni G. Nicosia

João Pedro da Ponte
Universidade de Lisboa
jponte@fc.ul.pt

Parole chiave: collaborazione; cultura professionale; ricerca sulla pratica; metodologie di ricerca; insegnante ricercatore.

Key words: collaboration; professional culture; investigation of practices; research methodologies; teacher as researcher.