

# Responsabilità nell'educazione e nei gruppi

di Nicoletta Lanciano

Dipartimento di Matematica, Università La Sapienza, di Roma  
Responsabile del Gruppo di ricerca sulla Pedagogia del cielo, del MCE

## Sommario

Affronto in questa riflessione il tema della responsabilità in relazione all'insegnamento-apprendimento, ovvero all'aiutare gli allievi a crescere nella conoscenza, quindi a costruire la propria conoscenza; affronto poi il tema in relazione a quella funzione educativa che possiamo riassumere come orientamento, ossia supporto per scoprire le proprie passioni e le proprie attitudini e infine in relazione alla cittadinanza attiva, ossia al diventare capaci di assumere le proprie responsabilità nei gruppi e nella vita sociale. Mi interrogo sui ruoli che la scuola, in tutti i livelli, si prende in relazione a ciò, e sui suggerimenti educativi che vengono da altri gruppi non scolastici.

## Parole chiave

Il ruolo delle domande; gestire gli errori; permettere un orientamento.

## Summary

In this essay I treat the issue of responsibility related to teaching/learning, that is helping pupils in their growing in knowledge, thus building up their own knowledge; then I relate the theme to the educational function summed up as guidance, that is the support for discovering our own passions and attitudes; finally I relate it to active citizenship, that is becoming able to take our own responsibilities in groups and in social life. I ask myself on the roles school, at all levels, assumes in this context and on the educational suggestions other groups, not belonging to school, offer to the debate.

## Keywords

The role of questions; to deal with mistakes; to organize guidance.

## 1. La responsabilità in relazione all'insegnamento

*“L'epistemologo cileno Francisco Varela coniò alcuni anni fa un neologismo di grande interesse e utilità. Dal verbo anglosassone to enact, che ha diversi significati come mettere in atto, promulgare (una legge), rappresentare (uno spettacolo) [...] coniò la parola che in italiano traduciamo con enazione. Essa era inizialmente riferita soltanto al fatto che nella conoscenza soggetto e oggetto sono coimplicati. [...] E' inutile dire quanto concepire il processo enattivo abbia potenzialmente enormi ricadute sull'insegnamento e come destituisca di ogni legittimità l'insegnamento di tipo trasmissivo, poiché l'idea stessa di poter veicolare un sapere che passi indenne da un individuo (l'insegnante) a un altro (l'alunno) è pura illusione e vano sforzo. Ma la stessa conoscenza, in quanto azione incarnata e enattiva, nel senso che, lungi dall'essere mera registrazione di dati, consiste inevitabilmente in un'azione del pensiero, in un'elaborazione personale, che comporta emozione e che esige motivazione e senso. Dunque, nei contesti di apprendimento nei quali tale elaborazione*

*personale viene delegittimata per premiare invece la passiva incamerazione, da parte dello studente, dei dati forniti dall'insegnante, la conoscenza non avviene: vi è solo offerta di informazione. Privata della possibilità di elaborazione personale e di gruppo, l'informazione si deposita nella memoria a breve termine [...] per essere poi cancellata al più presto.*" (Mele, 2013)

Con Ortensia Mele, autrice di questa riflessione, condivido molti anni di ricerca e di pratica nel Movimento di Cooperazione Educativa (MCE). L'MCE è caratterizzato da laboratori adulti di autoformazione in cui si costruisce insieme il pensiero in modo cooperativo e attivo: le considerazioni di Ortensia mi toccano particolarmente in quanto oggetto del mio insegnamento è proprio la Didattica della matematica e la Didattica delle scienze, per cui mentre insegno mi trovo ad "agire" ciò che è anche l'oggetto del mio insegnamento. In grande misura il contenuto dei miei corsi coincide con l'azione e i suoi modi, e quindi mi è richiesta una particolare coerenza tra ciò che propongo, ciò che desidero arrivi ai miei allievi, e il modo in cui lo faccio, cosciente che ciò che passa, che resta a lungo, che crea immagini e produce emozioni è soprattutto **l'esempio dato**, assai oltre le parole che possono essere pronunciate da un docente. Il problema si pone poi in modo drammatico, e a favore dell'esempio rispetto alle parole, quando tra questi si ha discordanza: una volta, con una serie di lezioni frontali, ho sentito comunicare ad una platea di futuri insegnanti che *"i lavori di gruppo sono assai importanti"* senza mai proporre uno e dire *"si rifletta con attenzione"*, senza lasciare il tempo per riflettere con attenzione. Il colmo, per me che cominciavo ad occuparmi di didattica, fu raggiunto da una pedagoga che parlava per ore, quando disse *"Ma voi non fate come faccio io."*

Anche se molte delle considerazioni che seguono riguardano la scuola nel suo insieme, con allievi di età diversa, come docente faccio qui esplicito riferimento ai miei allievi universitari, adulti, di diversi corsi di laurea. Frequentano i miei corsi studenti dei Corsi di laurea in scienze dell'educazione e della formazione, in Pedagogia e Scienze dell'educazione e della formazione, in Matematica, in Fisica, in Scienze applicate a i beni culturali, in Filosofia, dell'Università di Roma "La Sapienza". In particolare rispetto alla Didattica della matematica e delle scienze in un corso di laurea non scientifico, è indispensabile avere ben chiaro che devo considerare di avere studenti che possono non avere grande simpatia verso queste discipline ma anzi possono aver avuto "brutti incontri", e spesso hanno maturato una paura scolastica per la matematica e le scienze. Mi riferisco quindi al mio lavoro di adattare, piegare, modulare un certo tipo di insegnamento e di linguaggio alle aspettative, alle capacità, all'insieme del percorso proposto, per mettere tutti nelle condizioni di capire con i loro diversi stili cognitivi, i loro diversi saperi di provenienza e bagagli culturali, le loro variegate situazioni di partenza.

Anche per questo propongo nei miei corsi di lavorare spesso in gruppetti, o a coppie con allievi di diversa provenienza scolastica o di diversi corsi di laurea, di lavorare molto non solo con la parola detta, letta e scritta, ma anche con il corpo e la gestualità, con l'osservazione e la percezione in senso più ampio, prendendo in considerazione la persona intera con mente, corpo ed emozione. Propongo di lavorare in aula, in un'aula che cambia continuamente la disposizione degli spazi usati, anche se spesso le aule universitarie sono ingessate negli arredi prevedendo solo lezioni frontali: per questo uso spazi differenziati, dal giardino al parco pubblico per le lezioni notturne, ma anche le piazze della città. Questi elementi di flessibilità penso siano coerenti con il messaggio didattico che intendo veicolare e incorporare.

*"Ci è chiesto un alto livello di partecipazione [...] siamo spinti al sapere grazie alla nostra curiosità e alla nostra indole. Il ruolo dell'insegnante è comunque fondamentale*

*perché dispone gli strumenti e i quesiti [...] che ci attivano anche al di fuori del contesto universitario e non vengono “abbandonati” una volta lasciata l’aula.” “Ho notato una differenza anche nel **ruolo dell’insegnante**: il suo lavoro è soprattutto di orchestrazione e di supporto di noi studenti.” “Ho capito che è importante ascoltare le indicazioni e le richieste del docente e rispondere ad esse in maniera consapevole e con un atteggiamento attivo, e ascoltare attentamente il lavoro svolto dai miei colleghi, non tanto perché sono obbligata”*

Molte delle citazioni di questo testo sono tratte da scritture **individuali** richieste ai miei alunni del corso di Didattica della matematica del Corso di laurea in Scienze dell’Educazione e della Formazione (che forma educatori non è il corso di laurea per i futuri maestri) dell’Università “La Sapienza” di Roma. Si tratta di circa 80 studenti di diverse età a cui ho appositamente chiesto di scrivere, verso la fine del Corso, sul senso di responsabilità che hanno avvertito nel mio Corso rispetto alla costruzione della loro conoscenza, rispetto al riconoscimento di ciò che, in tale fase di apprendimento, è affidato a loro. Nel leggere i loro testi e nel coglierne alcuni passaggi, conto sull’onestà e la verità dei testi stessi, scritti come riflessioni sul proprio percorso e non per compiacere un docente. Peraltro durante il Corso viene più volte ripreso il discorso del **ruolo delle domande** e dell’imparare *a stare* con le domande, senza correre a cercare, ad esempio su un mezzo virtuale, le risposte preconfezionate. E’ grande anche il vissuto **con gli errori** che qualcuno o molti vanno facendo, leggendoli nella loro relatività, nel loro essere elementi parzialmente o localmente corretti, nel loro essere una tappa in un percorso. In particolare la restituzione, verso la fine delle lezioni, di alcune progressioni del gruppo nel suo insieme rispetto ad affermazioni tanto perentorie quanto scorrette, raccolte all’inizio intorno ad alcuni fenomeni naturali quotidiani, ha mostrato come proprio alcune di quelle affermazioni che si erano comunicate con tanta sicurezza, fossero da leggersi come “errori”: ad esempio “l’ombra di mezzogiorno è nulla”, “la Luna si trova sempre vicino ad una stella brillante”. In un corso di Didattica, come è il mio, la riflessione sugli errori e il loro ruolo nella costruzione della conoscenza individuale e sociale è dunque ampiamente affrontata, come riprenderò ancora più avanti.

*“Ogni cosa ce la siamo guadagnata, abbiamo anche sbagliato. Mi dicono compagni di altri anni che in questo caso poi non hanno dimenticato e rimosso tutto dopo l’esame, come spesso accade”*

*“La partecipazione e l’impegno è costante, anche perché il metodo è basato sul ragionamento privo di preconcetti. Questo metodo è teso a far scattare in noi la curiosità. Ci vengono poste domande a cui dobbiamo **cercare risposte da soli attraverso osservazioni e riflessioni**. Vengono rispettati dei tempi per farci le domande, nel senso che le domande ci vengono fatte una per volta **senza correre troppo**.”*

*“E’ un metodo che comporta la calma, il fermarsi a riflettere, l’osservare più volte uno stesso fenomeno per poi arrivare a delle conclusioni.” “In quanto insegnante, ritrovo elementi di didattica che mi corrispondono e mi consentono di non perdermi e di *so-stare nelle domande*”.*

Rispetto alla responsabilità di offrire opportunità diverse di partecipazione alle lezioni per i diversi soggetti, a cui ho già accennato, ritengo importanti altri due elementi. Uno è l’uso della piattaforma MOODLE, una piattaforma su cui aprire forum molto elastici a cui possono contribuire, in modo diverso, il docente e gli allievi. I forum danno modo di ripensare quanto accaduto a lezione o a quanto osservato da soli e comunicare anche tra una lezione e l’altra, ed è particolarmente utile per chi non interviene facilmente in

classe e per chi si nasconde o si giustifica dietro un essere timidi. L'altro è la richiesta esplicita, in alcuni momenti della lezione, della **sospensione del giudizio**, ossia la richiesta di accogliere in modo silenzioso e senza fare commenti, ciò che ognuno porta nel gruppo. Può trattarsi di parole, di ipotesi o di interpretazioni, come ad esempio di occasioni in cui si mostrano i propri disegni su un particolare tema: abbiamo verificato che è assai utile per aiutare soprattutto le ragazze ad esprimersi e a mostrare i propri prodotti, perché spesso rinuncerebbero ad esprimersi o a mostrare il loro prodotto nel gruppo, "giudicandolo" a priori insignificante, non interessante, e con una forma di autocensura resterebbero nell'ombra. Infatti la sospensione del giudizio vale non solo per i contributi degli altri, ma prima di tutto per i propri: più volte capita poi, che in momenti successivi di lavoro, proprio quei prodotti che avrebbero rischiato di non essere mai condivisi, si rivelino un volano per altre considerazioni e conoscenze. Per questo imparare a giudicare, ma anche talvolta a sospendere il proprio giudizio, e accogliere tutto ciò che il gruppo produce come contributo su cui lavorare, da organizzare, classificare, ordinare ... ci pare particolarmente utile.

*"Questo corso mi richiede di mettere da parte i miei giudizi, sia verso i lavori degli altri che verso i miei. Invece di solito sono invitata a esprimere subito se un'affermazione o un lavoro è sbagliato oppure no". "Un percorso caratterizzato da una continua meta-riflessione e di sospensione del giudizio è davvero efficace e permette a noi studenti di esporci liberamente, senza temere di essere giudicati negativamente dagli altri anche se per le studentesse più timide è ancora un po' difficile esporsi a lezione, soprattutto perché non siamo abituate a farlo".*"In alcuni casi il forum (la piattaforma MOODLE) costituisce un mezzo di comunicazione utile ed efficace per il flusso libero del proprio pensiero".

Un altro aspetto della responsabilità del docente è quella del **favorire la meta riflessione**, dell'aiutare gli allievi a fare il punto, per se stessi, rispetto alle proprie conoscenze, non per una valutazione esterna, ma per rendersi conto del loro percorso, dei loro intoppi, delle loro scoperte, del loro avanzamento. Fa parte della coscienza del proprio percorso, dell'esserne consapevoli, dirsi: *"Guardiamo la strada che stiamo facendo, guardiamo la fatica che stiamo facendo e dove siamo arrivati, per ora"*. D'altra parte una domanda, spesso implicita, che il docente si pone rispetto ad ogni allievo è *"Quale è il tuo stile cognitivo e che rapporto hai tu con il tuo sapere?"* Per affrontare tutto ciò, è utile trovare modi per permettere a ciascuno di guardare lo svolgimento di un processo di conoscenza, di riconoscerne le tappe, per diventare coscienti di quali strumenti abbiamo usato, di quali ragionamenti e discorsi, gesti e immagini ci abbiano sorretto e aiutato, di quali suggerimenti ci abbiano aiutato a comprendere e di quali difficoltà ci siano state di ostacolo. Ci sono modi semplici per fare questo, che per qualcuno possono risultare ovvi, ma che non sono tanto praticati nelle scuole e nella didattica: ad esempio, rispetto alla matematica elementare è utile, in relazione a quanto affermato precedentemente, affrontare in modo interlocutorio un passaggio importante come quello del "prestito" o del "riporto" nelle operazioni in colonna. Ad esempio ci si chiede collettivamente *"finora abbiamo affrontato 3+5 o 12+5; ora ci troviamo di fronte a 14-6? come possiamo fare? che cosa cambia?"* Chiediamo quindi agli allievi di essere attivi creando pensiero, guardando nel gruppo in quanti modi diversi si può risolvere un problema; gli allievi possono dare risposte cercando cooperativamente, che vuol dire anche guardare come fanno gli altri: l'atteggiamento verso il copiare e verso l'errore sono peraltro due ribaltamenti rispetto alla didattica classica, che operiamo spesso nelle classi degli insegnanti MCE. In tutta la vita reale si impara guardando chi sa fare, imitando chi fa bene una cosa, dal camminare

al cucinare, dal parlare la lingua materna al mettere la colla sul foglio: a scuola di solito, invece, si educa all'individualismo, per cui non si deve copiare e si deve evitare di farsi copiare. A noi, nel MCE, piace parlare dell'insegnamento come *artigianato*: e nelle botteghe degli artigiani si guarda il maestro, si guarda chi è più capace, per fare come lui: copiare è fondamentale. Quindi l'invito a guardare, a prendere in considerazione anche i ragionamenti degli altri è utile per allargare lo sguardo, per non bloccarsi su una propria intuizione, per non dare l'esempio che è bene accontentarsi di un solo modo per arrivare ad una risposta corretta, quando i modi possono essere tanti e la risposta può essere presentata ed espressa in più modi. Sia nel percorso individuale che in quello condiviso attraverso il dialogo e la discussione, per sviluppare il pensiero speculativo, è necessario avere un ambiente in cui poter formulare le intuizioni che qualcuno rischia invece di censurare per non sbagliare. E' invece assai utile verbalizzare anche quei pensieri che possono rivelarsi degli errori, perché verbalizzando si mettono in gioco i pensieri, tra cui poi si metterà ordine, senza perdere i contributi divergenti e specifici di qualcuno. Se poi sono presenti culture diverse o discipline diverse è particolarmente grave perdere dei contributi, e il rischio è l'impoverimento complessivo.

Rispetto poi **all'errore** registriamo che sempre di più il bambino che sbaglia piange, si va a nascondere, è ansioso e mette in campo, di fronte all'insuccesso, tutta la sua fragilità: si capisce che è un fatto psicologicamente importante e in cui si rivela un gran carico sociale, a partire dalle aspettative dei genitori, degli insegnanti, dei dirigenti e "dello Stato"! Anche per i più grandi spesso il riconoscersi un errore è motivo di debolezza e di frustrazione. Il nostro intento, a partire dai più piccoli, è trasformare l'errore in qualcosa di cui si può sorridere, cercando di cambiare questo rapporto. Anzi, spesso mi trovo a ringraziare chi fa pubblicamente un "errore" perché mi permette di esplicitare un pensiero che forse molti hanno dentro di sé e che, se non fosse emerso, non avrei avuto modo di commentare e quindi di evitare per tutti. Il racconto della storia della scienza, ove non sia un racconto di "magnifiche sorti e progressive" in cui tutto procede verso un sapere che cresce e si consolida, ma vi siano racconti più umani di inciampi, difficoltà, blocchi, veri e propri errori, a volte con l'interesse di qualcuno a mantenerli tali, può certo aiutare in tal senso in particolare rispetto alla matematica e alle scienze.

*"In questo corso si ha la possibilità di sperimentare, di condividere con la classe e si ha la possibilità di sbagliare per poi apprendere correttamente." "Il valore dato all'errore è diverso dalla mia esperienza precedente: sono sempre stata abituata a considerare l'errore come qualcosa da punire, anziché come qualcosa da capire e da cui partire per conoscere." "Facendo anche errori costruttivi". "Non bisogna aver paura di sbagliare: un errore può aiutarci ad arrivare piano piano all'esattezza". "**Sono molto fiera del percorso che sto intraprendendo perché grazie alle attività proposte a lezione entro in reale contatto con gli argomenti di studio.**"*

*"... ora invece la maggior parte delle cose che sappiamo le abbiamo potute sperimentare e soprattutto vedere con i nostri occhi. Molte cose che sembravano banali, ovvie si sono rivelate in una visione più complessa ed impegnativa: quindi vivo la responsabilità come predisposizione a mettersi continuamente in gioco e in discussione". "[...] rivedere le proprie opinioni e essere coscienti di stare per apprendere."*

**Un modo per educare alla responsabilità**, è dunque per me invitare ad osservarsi nel proprio percorso di conoscenza o di crescita. Come ricercatrice in didattica delle scienze, mi interessa esplorare che cosa succede quando chiedo agli allievi di esplicitare

l'analisi di frammenti del percorso condiviso, e d'altra parte questo atteggiamento di ricerca costituisce un modello per potersi auto osservare nella realtà, nella società, con gli altri. In tal modo la responsabilità viene riconosciuta da colui a cui è stata data ed è indotta una meta riflessione rispetto a sé e rispetto al gruppo. Ad esempio quando chiedo, durante un corso di riflettere e scrivere intorno ad **“un errore e una difficoltà”** incontrata nel corso e relativo a loro stessi, ad altri, al docente, alla problematica affrontata, li invito a fermarsi a riflettere individualmente. Rispetto a queste scritture è chiaro che la valutazione è un'altra cosa, è un altro momento: con la meta-riflessione ti dò modo di riflettere sul fatto che tu non impari se non ti assumi il tuo percorso, non lo può fare la scuola l'insegnante, il libro al tuo posto, se tu non costruisci la tua conoscenza nessuno lo potrà fare, modificando e arricchendo l'offerta formativa, al tuo posto, ed è onesto da parte di chi insegna, renderlo chiaro ed esplicito.

*“[...] mi sento più sicura nell'espone teorie e problematiche perché finalmente posso giustificare con la mia esperienza diretta, e non solo con qualcosa di letto. Sto cercando sempre di più di pormi domande, che prima pensavo scontate, sto imparando a saper spiegare anche le cose più ovvie [...] spero che il mio senso critico si sviluppi ancora di più.”*

*“La responsabilità che sento è di riuscire a interiorizzare e a generalizzare il più possibile e al meglio questo tipo di informazioni e magari a trasmetterle a mia volta ad altre persone.” “Essere uno studente attivo e partecipe per cogliere l'opportunità che mi è stata data”. “Arrivo a lezione con la voglia di raccontare, come gli altri, quello che ho osservato e capito e le domande nuove che mi sono sorte.”. “E' la prima volta in cui mi “sento in gioco” insieme ad un gruppo di coetanei, ci si abitua a condividere oppure contrastare le posizioni altrui [...] dobbiamo essere aperti nei confronti di opinioni differenti dalle nostre, e nello stesso tempo dovremmo accettare eventuali critiche rivolte ai nostri pensieri.”*

*“Importante è anche riuscire a sviluppare la capacità di ascolto, non solo verso la docente, bensì verso gli altri colleghi, imparare a non giudicare e a non giudicarsi, per apprendere in modo costruttivo.”. “Quindi tutto il lavoro svolto dal singolo studente è necessario per avere un confronto con il gruppo, ascoltare, aiutare gli altri e saper interagire nei giusti termini e imparare insieme agli altri”.*

*“Ho l'impressione che quello che stiamo facendo sia utile non solo ai fini dell'esame ma anche per noi stessi, per avere una vera conoscenza di ciò che abbiamo intorno”, “un'altra responsabilità che sento di avere rispetto a questo corso riguarda il futuro, quando dovrò rispondere a domande di bambini e dovrò guidarli.”*

## **2. La responsabilità rispetto alla cittadinanza**

**Dare Responsabilità**, responsabilizzare gli allievi rispetto a se stessi e al gruppo, e intanto prendersi, come educatori, le proprie responsabilità rispetto al cogliere quando, per che cosa, a che età e in quale momento si può dare a qualcuno una responsabilità.

La responsabilità in un gruppo è legata al lavoro, ad essere pronti a fare della fatica; anche se il lavoro sarà piacevole e interessante ci sarà uno sforzo da fare, e allora la questione che si pone è qual è il limite dello sforzo che si può richiedere, e come va accompagnata questa richiesta. Il lavoro può essere ad esempio di rifare tante volte una stessa cosa, che nel mio caso può essere “cercare nel cielo la Luna per tanti giorni di seguito e disegnarla”, o di aspettare un certo avvenimento, che nel mio caso può essere che “la propria ombra si trovi in una certa direzione”, o raccogliere dei dati con ordine e

in modo completo perché solo in tal modo potranno contribuire al patrimonio del gruppo, su cui il gruppo potrà fondare il suo lavoro successivo, di collegamenti e di sintesi, di rappresentazione e di previsione. E il contributo di ciascuno serve di conferma ai contributi degli altri, o di messa in dubbio o può produrre la scoperta di singolarità, proprio come accade nella comunità scientifica, nella quale i risultati e i dati raccolti da ciascuno, concorrono al dibattito e alle costruzioni di tutti.

*“Mi sento estremamente responsabile della costruzione della mia conoscenza; sono io stessa infatti che ogni giorno mi fermo ad osservare la Luna e a disegnarla, a confrontare le mie osservazioni con quelle fatte un mese prima, a fare delle ipotesi. La costruzione della conoscenza richiede impegno ed un costante consultarsi con la propria mente.” “Lo scambio di idee ci consente di riflettere sul nostro stesso pensiero, di arricchirci grazie al confronto con gli altri colleghi e talvolta di modificare o correggere le nostre idee. E’ utile per confrontarci, per esprimere liberamente e per stimolare la cooperazione e la solidarietà di gruppo.” “[...] erano rimaste fino ad ora delle informazioni astratte e slegate tra loro. A livello teorico era tutto coerente, ma senza un riscontro con la realtà quello che avevo appreso è andato man mano scomparendo. Ora sto ricucendo i pezzi, certo in modo più impegnativo perché per rendersi conto veramente di quello che succede c’è bisogno di un’osservazione costante. Ma con il tempo realizzo sempre più di trovarmi in un sistema molto più ampio, esteso, di quello che ero solita considerare. Per esempio da casa mia si vede bene l’orizzonte e molto spesso mi è capitato di vedere tramonti, ma non mi sono mai soffermata a pensare che in quel momento stava ruotando la Terra nel verso opposto all’andamento del Sole, o che la Spagna era ancora illuminata, che la parte illuminata della Luna indica la direzione in cui la Terra riflette ancora la luce del Sole [...]” “ci è stato chiesto di guardare gli spostamenti e chiederci perché ciò avvenisse. Ora lo faccio spontaneamente e mentre prima guardavo, ora osservo”.*

Il modello dello **scoutismo**, nella formazione e nell’organizzazione dei gruppi, è teso ad educare ciascuno a riconoscere e prendersi le proprie responsabilità in modo esplicito e riconoscibile per *“lasciare il mondo migliore di come lo si è trovato”* (Baden Powell), e sfidare se stessi per divenire persone responsabili, attive, competenti e autonome. Scoperta, competenza, responsabilità, autonomia sono le tappe della progressione degli *scout*, un progredire che vede ciascuno protagonista della propria condivisione di valori, esperienze, competenze e impegni. Per i più piccoli, 8-11 anni, il Branco ha dei capi più adulti, ventenni, e dei capi e vice capi *muta o sestiglia*, che sono i più grandi tra loro. E si diventa vice e capi per imitazione, facendo come hanno fatto con te quando eri *“cucciolo”*. E lo si fa insieme, tutti i capi sono coadiuvati dai loro vice e tutti loro insieme formano il *“Consiglio di Akela”* che riflette, legge che cosa accade nel Branco, mette a fuoco problematiche o desideri, bisogni e caratteristiche dei ragazzi di quel particolare gruppo. E’ compito loro controllare che le informazioni arrivino a tutti, che tutti prendano parte alle attività. Per i più grandi, nel *Reparto*, ci sono ragazzi dai 12 ai 16 anni, i capi e vice capi pattuglia hanno responsabilità maggiori, che vanno dall’organizzare un’uscita con costi, orari e mezzi di trasporto, all’insegnare a costruire una tavola che tenga per i 10 giorni di un campo. Essere capi è una responsabilità che stimola l’adolescente a maturare e a farsi esempio positivo per i più piccoli. La *squadriglia o pattuglia*, elemento tipico del metodo scout, inserita nella comunità di *Reparto*, è ambiente di crescita ove si esercitano democrazia, interazioni tra ruoli e competenze diverse, progettualità, condivisione e solidarietà. (vedi sito 1)

Dalla didattica della matematica condivido la definizione del “*contratto didattico*”, quel patto, spesso implicito, che c’è tra gli allievi e gli insegnanti. Il contratto didattico secondo Brousseau è “*L’insieme dei comportamenti dell’insegnante che sono attesi dall’allievo e l’insieme dei comportamenti dell’allievo che sono attesi dall’insegnante*”. Già nel 1973 J. Filloux ipotizzò la presenza di un *contratto pedagogico* che riguarda in generale gli obblighi reciproci che vincolano insegnanti e allievi all’interno dell’istituzione scolastica, in relazione alle finalità proprie di questa, e ai rapporti di potere che ne conseguono, tale da collegare e da influenzare reciprocamente i comportamenti dell’insegnante e dell’allievo. Nel 1986, G. Brousseau perfezionò questa idea, inizialmente incentrata sulla dimensione sociale, e la arricchì con la considerazione degli aspetti cognitivi: nacque così il contratto didattico. La problematica del contratto didattico è particolarmente rilevante nella didattica della matematica in quanto la natura delle prestazioni matematiche è molto varia (a volte occorre ricordare, altre volte riflettere, altre volte ancora progettare, esplorare, ecc.), e quindi la scelta del comportamento intellettuale più adatto in ogni circostanza è assai impegnativa, con il rischio inevitabile che l’allievo (soprattutto l’allievo meno sicuro di sé) si interroghi non su "cosa conviene fare" ma su "cosa l’insegnante si aspetta che io faccia". (vedi sito2 e sito 3)

Per tutto questo dico chiaramente ai miei allievi, fin dalla prima lezione, che “*l’esame comincia oggi*”: da un lato, comunico loro che li guarderò fin dall’inizio, e che non possono rimandare agli ultimi giorni prima dell’esame lo studio e la partecipazione, perché il percorso è l’oggetto della nostra attenzione e del mio giudizio, dall’altro li responsabilizzo rispetto non solo alla presenza, ma alla qualità della loro partecipazione alle lezioni.

*“[...] a tutte le domande poste non viene data una risposta immediata, ma siamo sempre pronti a cercare noi stessi risposte, facendo osservazioni [...] l’esito dell’esame dipende soprattutto dal fatto che questa responsabilità che ci è stata data venga sfruttata bene e in maniera attiva.”*

*“In questo corso si è sempre messi in gioco, mi pongo molte più domande, è così? Perché?; e non dò nulla per scontato o per dato, ma mi impegno ad osservare e a capire realmente le cose.”*

**L’imparare è sociale** ci hanno trasmesso Emma Castelnuovo e Paulo Freire solo per citare alcuni maestri, e un educatore non può cedere al pessimismo e ad una visione negativa del futuro. Scrive Freinet (1959): “*Bisognerebbe soprattutto ricordare ai genitori e ai maestri che un educatore, che non sente più interesse per il proprio lavoro, è schiavo del lavoro stesso e che uno schiavo non saprà preparare uomini liberi e coraggiosi; che non potete preparare i vostri scolari a costruire domani il mondo del loro sogno, se voi non credete più a questo sogno.*”

D’altra parte la cooperazione in un contesto sociale, è possibile se ognuno si prende e agisce la sua responsabilità, quella che il gruppo gli ha dato o riconosciuto, ma la cooperazione è possibile solo se il gruppo è disponibile a suddividere la responsabilità e a riconoscerne a ciascuno un frammento, forse disuguale. Assistiamo, soprattutto come “capi”, alla realtà che non sempre è facile dare ad altri autonomia e fiducia. Per questo è necessario analizzare le capacità di tutti, le loro tendenze e le disponibilità nel gruppo.

Nella scuola Montessori alcuni “incarichi” sono dati ai bambini fin dalla scuola dell’Infanzia, come prove di autonomia. In tal modo è preso in considerazione il gusto del fare che hanno i bambini, dell’aver un momento nella giornata di protagonismo riconosciuto dal gruppo, un momento in cui escono dalla corralità e sono loro, con il loro ruolo, di fronte agli altri. C’è in questi casi un addestramento a prendersi cura del lavoro

che ci viene assegnato, del desiderio di farlo bene, per il benessere comune. La rotazione prende senso perché la fissità dei ruoli, al contrario, potrebbe portare a fissità di comportamenti e a comportamenti attesi che potrebbero impedire l'organizzarsi di quella funzione auto regolativa che viene dalla meta riflessione sul proprio essere e agire, dal guardare come gli altri fanno la stessa cosa, dall'intervenire dell'aiuto reciproco.

Mi riallaccio ai miei corsi universitari per mostrare quanto sia importante, a mio avviso, una pratica che nel MCE condividiamo anche nei corsi per gli insegnanti e in genere per gli adulti, e che possiamo chiamare **l'uso della maieutica**, ovvero un metodo in cui le domande giocano un ruolo fondamentale. Soprattutto in un corso di laurea di secondo livello, reputo quanto mai rilevante, per essere cittadini critici e attenti, imparare a stare nel dubbio e nell'incertezza, e a tenere aperte le domande per un tempo lungo: anzi, in quel modo che appartiene più alla cultura semitica che alla logica greca, ritengo assai utile educarsi a reagire ad una domanda con altre domande. Penso che questo sia oggi particolarmente necessario, in modo particolare negli ambienti scolastici dove testi e programmi veicolano saperi non saputi e verità "scritte" e definitive, che non lasciano aperte le questioni di assai difficile soluzione, e i problemi perdono la loro relatività per il fatto di essere visti da un solo punto di vista. Per questo, da qualche anno, scelgo di impostare il Corso di Didattica delle scienze della Laurea Magistrale, secondo **il metodo indiziario**. Pongo, all'inizio, una domanda complessa a cui, insieme, cerchiamo di reagire. Ad esempio una domanda iniziale può essere la seguente: "*Come fece Tolomeo a conoscere la latitudine di Roma?*". Prima questione è interrogarsi su chi era Tolomeo, di che cosa si occupava, e in quale epoca visse. E dove? E poi scopriamo che anche definire la latitudine non è così semplice: c'entrano gli angoli, ma dove sono questi angoli, si vedono? E con quali strumenti o osservazioni si misurano? Che cosa c'entra la latitudine geografica con un astronomo? E Tolomeo conosceva la latitudine solo di Roma? E come era Roma all'epoca di Tolomeo, quali edifici c'erano di quelli che noi vediamo oggi? Così, mentre iniziamo a dare risposte, l'albero delle domande cresce. E cresce, da un lato per rispondere in modo profondo e comprensibile per tutti, alle domande che ci poniamo, e dall'altro, perché le domande che ci poniamo non hanno risposte sicure, univoche, fondate su documenti completi. Non sappiamo rispondere noi, non sanno rispondere gli studiosi, non troviamo risposte nei libri. Ma poiché questo modo di procedere in un corso universitario potrebbe essere assai destabilizzante per qualcuno, è importante, di tanto in tanto, fare il punto sui contenuti esplorati e condividere decisioni sui metodi utili per procedere nella ricerca di indizi utili: andare in giro per la città a vedere i monumenti precedenti al II secolo d.C., costruire degli strumenti per misurare le latitudini e dei modelli per aiutare tutti a "vedere" l'angolo di latitudine di un luogo che si trova sulla superficie della Terra. Affianco quindi, ad un lavoro collettivo, alcune riflessioni individuali che possono essere scritte del tipo "*una conoscenza che penso di aver raggiunto con certezza*" che può essere anche molto semplice, o del tutto individuale in base al proprio progresso, e "*un aspetto che non mi è ancora chiaro*" tra tutto ciò su cui abbiamo lavorato fino a quel momento.

*"Nella mia esperienza precedente ho sempre studiato da un libro e sono stata abituata a memorizzare le cose così come sono riportate, senza chiedere il perché di nulla e senza poter esprimere perplessità".*

### 3. La responsabilità rispetto all'orientamento

Per molti aspetti il senso di responsabilità rispetto all'educazione mi è stata comunicata dai **miei maestri** Lucio Lombardo Radice e Emma Castelnuovo. Quando, appena laureata in matematica con Lucio Lombardo Radice, vinta una borsa di studio del CNR, iniziavo la mia attività di ricerca in Didattica della matematica, Lucio cercava di portarmi verso quella parte della matematica che lui prediligeva e che era l'algebra. Ricordo la sua guida paziente per aiutarmi a scrivere un primo lavoro di didattica dell'algebra, e indirizzarmi fino alla pubblicazione. Ricordo anche come, invece, io fossi attratta dai temi geometrici, che avevo "scoperto" durante il tirocinio nelle classi di Emma Castelnuovo, e che si intrecciavano assai bene con la mia passione per l'astronomia. Se oggi riconosco a Lucio di essere stato per me un vero "maestro" e un "esempio di buon maestro", è anche perché ricordo come abbia messo da parte la sua delusione, mi abbia lasciato abbandonare l'algebra, e con quanta sollecitudine mi aiutò invece ad entrare nel mondo della didattica dell'astronomia: mi segnalava i convegni, mi fece fare un piccolo lavoro editoriale in un'enciclopedia ... e soprattutto cominciò ad apprezzare e valorizzare quello che andavo facendo: maestro è uno che aiuta a sviluppare quanto l'allievo ha di suo.

Una riflessione circa l'aspetto di verità della scuola si trova in questo scritto di Freinet (1959) *"Se volete che la scuola sia l'immagine della vita dovrete bandire l'interrogazione come metodo di lavoro, perché, nella vita, non si interroga che quando si vuole conoscere. [...] L'interrogazione è un relitto della filosofia religiosa che vedeva il fanciullo segnato fin dalla nascita dal peccato originale e credeva nella necessità di mortificarlo e di umiliarlo continuamente per abituarlo al disdegno di se stesso e all'umiltà [...] Sopprimete l'interrogazione e rimpiazzatela con la riuscita di un buon lavoro."*

Un esempio di azione didattica, che sostituisce "le interrogazioni", e che si pone invece nella linea di fare cose vere a scuola, e mettere gli allievi nella condizione di "scegliere" su che cosa lavorare in modo specifico, è dato dall'organizzazione delle Esposizioni di matematica che ci ha insegnato Emma Castelnuovo (Castelnuovo 1972), e che molti insegnanti riprendono nelle loro classi, e che io uso largamente anche all'università (Lanciano 2010). Nelle sue classi di scuola media, Emma Castelnuovo ha più volte chiesto ai suoi allievi di prepararsi a spiegare ad altri – compagni, genitori, professori, pubblico generico – un dato argomento: i ragazzi che sceglievano uno stesso tema, erano poi responsabili di preparare tutto il materiale per presentare, ad esempio, "le coniche nell'architettura" o "la variazione dell'area nei triangoli isoperimetrici", con gli esempi e i contro esempi, ma soprattutto si preparavano una serie di domande che avrebbero poi posto al loro pubblico per coinvolgerlo in un processo di scoperta. Questo aspetto è cruciale perché pone gli studenti di fronte all'imprevisto delle risposte dei loro interlocutori, che possono non capire, e quindi è necessario spiegare loro di nuovo, o essere molto dotti e usare un linguaggio avanzato e difficile, o possono essere dei curiosi che a loro volta, stimolati dall'argomento, pongono agli espositori delle nuove domande. Insomma i ragazzi vengono a trovarsi in una situazione di vera condivisione di saperi e anche di possibili difficoltà o di situazioni in cui è onesto dire "aspetta ci penso, non lo so, non ci avevo mai pensato." Il tema che Emma dava poi agli allievi, e che ha dato anche ai suoi allievi del Niger quando li ha condotti in sole 2 settimane a fare un'esposizione di matematica, e che ho dato anche io tante volte ai miei allievi universitari, ha il titolo "Ieri ero io il professore": si scoprono così, oltre alle paure e alle gratificazioni con cui gli studenti si sono confrontati, le ragioni della scelta di un tema,

di un argomento che li ha coinvolti più di altri, che hanno amato e a cui hanno dedicato fatica, tempo, attenzione.

Anche nel metodo Montessori, c'è uno strumento che a mio avviso è molto utile nella direzione di favorire una maggiore conoscenza dei propri interessi culturali, da parte degli allievi: viene infatti proposto loro, fin dalla scuola primaria, quando si sentono particolarmente competenti su un dato argomento o su un esperimento o su una cosa che hanno costruito o visto, di organizzare una "conferenza" per gli altri: una conferenza può durare pochi minuti o essere più lunga, può essere individuale o organizzata da un gruppetto, può essere presentata una sola volta o invece il conferenziere può portarla in più classi e proporla a diversi gruppi. Una conferenza può toccare temi vicini a quelli affrontati dalla classe o invece portare aria nuova e diversa: può far entrare a scuola qualcosa che è portato al gruppo, non dai docenti, ma dagli allievi, che si propongono quando reputano se stessi in grado di sostenere un confronto con gli altri.

Nello scoutismo i capi, che sono adulti ed educatori, conducono ad assumersi via via le proprie responsabilità verso se stessi e verso il gruppo in modo esplicito e formale, commisurate alle propria età e alle proprie possibilità e mettono ciascuno nelle condizioni di agire le responsabilità crescenti e di coglierne i frutti, in una situazione protetta che è quella del gruppo. Ricordo con grandissima soddisfazione quando, da capo in un gruppetto di "guide" tra gli 11 e i 14 anni, avevo una ragazza che si esprimeva poco, era poco divertente, non era brillante nelle attività fisiche e non sapevo proprio come farla apprezzare dal gruppo e darle un ruolo, né quale specialità suggerirle. Le *capacità, le specialità o brevetti* (per le Associazioni scout), sono dei settori del sapere e del saper fare, che ciascuno può scegliere o essere aiutato a scegliere, perché ritiene di essere interessato o capace o competente rispetto a quella tematica. Possono essere collezionista o ciclista, amico delle stelle o musico, ed hanno tutte la stessa dignità. Scegliere di presentare una capacità al gruppo, vuol dire conoscersi, e riconoscersi un sapere: si tratta, a mio avviso, di una delle modalità di "orientamento" più interessanti che un gruppo educativo abbia elaborato. Torno alla mia ragazza che proprio non si riconosceva e non manifestava nessuna passione fino a che, finalmente, mi accorsi che aveva una macchina fotografica e che usava andare in giro da sola, a fare fotografie. La spronai a fare fotografie durante le nostre attività e, oltre alla sua specialità di fotografa, lei guadagnò anche un ruolo riconoscibile nel gruppo. Per me era il segno che avevo saputo guardarla ed esercitare quella responsabilità che avevo ricevuto come "*capo squadriglia*".

Alcune questioni restano aperte per me a seguito di tali considerazioni. In particolare rispetto alla scuola italiana: perché metodi educativi ampiamente sperimentati e tanto poco costosi, rispetto a cui non c'è *spending review* che possa bloccarli, né è necessaria una dotazione di strumenti complicati, sono poco utilizzati e diffusi? Perché quanto elaborato tra gli educatori, ad esempio nello scoutismo, arriva poi solo in parte agli insegnanti? A me sembra che gli studenti, a tutti i livelli, meriterebbero, invece di essere monitorati con test più o meno umilianti - che poco aggiungono alle loro conoscenze, e che spesso poco rafforzano la loro autostima -, una scuola più attenta alla loro crescita per essere cittadini del mondo responsabili.

D'altra parte i giovani sono continuamente raggiunti da messaggi in cui adulti ed istituzioni non si assumono le loro responsabilità: questo esempio negativo conta molto ed è il suo aspetto "diseducativo" che in questo contesto voglio sottolineare.

Rispetto poi alla funzione di orientamento, che ogni insegnante e ogni educatore ha in una qualche misura per tutti i suoi allievi, per il fatto stesso di essere un *tramite* verso una disciplina e un settore dell'esperienza, penso si potrebbe fare molto di più nella

direzione del sostegno a ciascuno nella sua diversità. Mi piacerebbe immaginare, negli anni oggi occupati dalla scuola secondaria di primo grado, ossia all'inizio dell'adolescenza, un periodo in cui la scuola offrisse davvero incontri il più possibile variegati con artigiani, scienziati, artisti, medici ... Un periodo di visite alle fabbriche, alle case di produzione artistica e ai luoghi dell'elaborazione della comunicazione, ai luoghi di cura e di formazione: insomma un periodo di incontro con le realtà, tante, diverse, non solo raccontate o pensate ma vissute, incontrate, odorate ... Quello che i più fortunati possono fare attraverso lo scoutismo, o i viaggi, o gli incontri nella vita familiare, mi piacerebbe fosse offerto a tutti per aiutare ciascuno a scoprire quella cosa particolare, quel misto di arte e di attenzione alla salute, o di movimento e di scienza, di musica con un certo strumento e di attenzione ad altre culture, che non sta dentro le materie scolastiche ma che sta nel mondo vero, nella società che cambia in modo diverso dalle materie, che sta nella fantasia umana e nella natura, che sta nelle arti che non entrano a scuola e verso cui è difficile capire di essere "portati" se non si sa neanche che esistono. Non solo, bisogna anche pensare che quelle cose, che piacciono ad un adolescente, hanno dignità, possono essere perseguite, anche se non hanno un "nome" e se non sono ancora previste. Una volta un bambino napoletano, di scuola elementare, mi chiese: "ma il tuo mestiere sta scritto o è inventato?" Per fortuna il mio mestiere, che sta scritto, me lo posso inventare continuamente. Aiutare a capire se stessi, a far nascere e custodire una passione, scoprire quante opportunità ci sono di fare cose importanti e che hanno senso: è questa, a mio avviso, la prospettiva che può dare fondamento ad azioni vere di orientamento.

Ci tengo a sottolineare, infine, che questo stesso testo è scritto a seguito di riflessioni comuni, di metodologie elaborate in modo condiviso, di proposte didattiche confrontate e raccontate in modo cooperativo, in particolare all'interno del Gruppo di ricerca sulla pedagogia del cielo del MCE.

## **Bibliografia**

- Castelnuovo, E. 1972. Documenti di un'esposizione di matematica, Editrice Boringhieri.
- Freinet, C., 1976. I detti di Matteo. La Nuova Italia Editrice, (Les dits de Mathieu, 1959).
- Lanciano, N., 2010. Le botteghe della scienza, p 179-186, in "10 anni dell'Università dei maestri", a cura di S. Kanisza e M. Gelati, ed. Junior.
- Mele, O., 2013. La responsabilità della coerenza, in Cooperazione Educativa n 4, pag 69-76.

Sito 1 [http://www.idis-scouts.org/scout\\_perrone.html](http://www.idis-scouts.org/scout_perrone.html)

Sito 2 [http://didmat.dima.unige.it/set\\_linguaggi/materiali/parole/contr\\_did.html](http://didmat.dima.unige.it/set_linguaggi/materiali/parole/contr_did.html)

Sito 3 <http://www.syllogismos.it/giorgiobagni/appdid/4-CONDID.pdf>