



Razionalità tecnologica e ricerca educativa

Technological rationality and educational research

Elena Nobile

Università degli Studi di Padova - elenob@yahoo.it

ABSTRACT

The starting point which this article begins from concerns the rationality that characterizes our living in the world, that is to say the technological rationality. Through some philosophers' contribution I will attempt to highlight how the relationship man-machine is completely overturned with the rising of modernity: the Man surrenders to what he himself generated. Therefore it rises what we can define as an educational emergency, which is the necessity of rethinking about the Human in an age when everything seems to need to be technically articulated.

A first area where you can spot the outcomes of this logic is that of the educational research. So, through an incursion in the '900 epistemology, I shall try to highlight the criticalities of the quantitative methodology, as much as the criticalities of the qualitative one with the aim of proposing a "third way", way capable of catching the specificity of the "object" (if education can be thus conceived) which our reflection is developed on.

Il punto di partenza da cui prende le mosse questo articolo riguarda la razionalità che caratterizza il nostro stare al mondo, ovvero la razionalità tecnologica. Attraverso il contributo di alcuni filosofi si cercherà di mettere in evidenza come con l'avvento della modernità si ribalta completamente il rapporto uomo-macchina: l'uomo si sottomette a ciò che lui stesso ha generato. Sorge così quella che potremmo definire un'emergenza educativa, ovvero la necessità di ripensare all'umano nell'epoca in cui tutto sembra dover essere tecnicamente articolato. Un primo ambito in cui si scorgono i risultati di questa logica è quello della ricerca educativa. Dunque, attraverso l'incursione nell'epistemologia del 900 si proverà a mettere in evidenza le criticità tanto delle metodologie quantitative, quanto di quella qualitativa al fine di proporre una "terza via". Via in grado di cogliere la specificità dell' "oggetto", posto che l'educazione possa così essere intesa, su cui si sviluppa la nostra riflessione.

KEYWORDS

Technological rationality, educational research, quantitative methodology, qualitative methodology

Razionalità tecnologica, ricerca educativa, metodologia quantitativa, metodologia qualitativa

1. La tecnica: strumento o fine?

Viviamo nell'epoca in cui, come evidenzia Dalle Fratte, il paradigma predominante è quello della "razionalità tecnologica" (Dalle Fratte 2010). Ciò comporta che l'universo dei mezzi non rappresenta più una nostra "scelta": esso è diventato il nostro ambiente, il non luogo in cui fini e mezzi sono tecnicamente articolati (Galimberti 2000). È dunque cambiato il riferimento conoscitivo e valoriale che attribuisce senso alla realtà e quindi alla persona nella sua, per quanto singolare, universalità.

Di fronte a questo mutamento epocale il nostro compito non è quello di misconoscere la potenzialità che lo sviluppo tecnico ci offre, quanto piuttosto, seguendo il monito heideggeriano, di risignificare ciò che forse è stato trascurato: le premesse antropologiche che stanno alla base della nostra esistenza. Ciò richiede la capacità di riassegnare alla tecnica il valore che ad essa veniva attribuito nell'antichità. Valore che non era meramente strumentale, quanto inscritto nella possibilità di portare qualcosa dalla latenza alla non latenza. Nello specifico l'"intenzionalità umana"¹. Difatti, con Aristotele vediamo come i prodotti della tecnica siano intimamente connessi con l'intenzione di un soggetto e trovino la propria realizzazione in un processo di esecuzione. Tale significato attribuito ai prodotti della tecnica caratterizza il modo di pensare la tecnica nell'antichità. Ed è proprio in virtù di tale definizione che definisce questi prodotti come "strumenti dell'intenzionalità". Strumenti «che esigono un comportamento non contraddittorio con il senso razionale della vita che in essi si esprime, e, prima di tutto, un comportamento che non li consideri come puri mezzi e astratte e separate funzioni, un comportamento dell'uomo che non abbassi a solo mezzo la vita altrui» (Paci, 1961, p. 16). Lo strumento della tecnica avrebbe dovuto rimanere mero mezzo per lo sviluppo dell'umano nella sua razionalità sociale. Cambiandone il ruolo, «la società ha riprodotto se stessa in un crescente insieme tecnico di oggetti e di relazioni che ha incluso l'utilizzazione tecnica dell'uomo² ... in questo modo la razionalità scientifico-tecnica e la manipolazione sono saldate insieme in una forma di nuovo controllo sociale» (Marcuse, 1976, p. 160). L'allarmante conseguenza di questo cambiamento consiste nel fatto che si è generato un nuovo stato di "dipendenza", più subdolo e pericoloso. Non più collegato all'obbedienza personale: l'uomo è ridotto ad una condizione "strumentale". Questo è il risultato dello sviluppo della "razionalità tecnologica", che identifica cose e persone nella loro "funzione", determinando così l'asservimento dell'uomo ad un apparato "produttivo" che non è in grado di controllare.

Se dunque la tecnica, nel suo significato originario, trova il suo compimento nel soddisfare le esigenze di controllo dell'uomo sulla natura, conducendo «l'uomo al di là, dove non sapeva andare ... ispirando desideri e ottenendo risultati che travalicano di molto ciò che è utile alla vita» (Valery, 1937, p. 183), il suo sviluppo ci ha «allontanati dalle condizioni primitive di ogni esistenza ... (e ci ha) immessi in una situazione la cui complessità, instabilità e disordine peculiare ci danno un senso di smarrimento».

- 1 Aristotele, nella *Metafisica*, evidenzia come i "tecnai onta", i "prodotti della tecnica", sono separati da ciò da cui derivano. L'"archè" del prodotto, il suo "eidos", è in colui che produce: il prodotto tecnico è funzionale al soddisfacimento del bisogno umano. (Aristotele, 2000) Kant, nell'*Antropologia pragmatica*, parla di attitudine tecnica, come capacità dell'uomo di utilizzare razionalmente la materia che trova in natura (Kant, 1994, p. 322).
- 2 Su questo specifico aspetto vedremo, nelle prossime pagine, come tale concezione sia ben esemplificabile nell'idea di scienza e, conseguentemente di scienziato, di origine baconiana.

mento, ci sottraggono ogni possibilità di “ragionare sul futuro” (ibidem). Ovvero, dopo aver trasformato il mondo, ora l’uomo si trova nelle condizioni di non avere il “tempo” per costruire le “ipotesi” in grado di guidare la nostra esistenza nel futuro. Il problema dunque non è inscritto nella macchina, nella tecnica, ma nell’uomo stesso. Difatti, come evidenzia Koyré «La macchina – intendo dire l’intelligenza tecnica dell’uomo- ha mantenuto la sua promessa. Sta alla sua intelligenza politica e alla sua intelligenza “tout court” di decidere a quali fini egli impiegherà la potenza che essa ha messo a sua disposizione» (Koyré, 2000, p. 60).

Perché dunque lo sviluppo della “tecno-logia”, ovvero il logos della tecnica, la sua intrinseca razionalità, genera uno scivolamento dell’umano dal piano dell’“agere” quello del “facere”?

Un primo motivo è rintracciabile nella moderna “visione scientifica” del mondo, che come ricorda Popper, ha la propria origine nell’ideale scientifico cartesiano e baconiano (Popper, 1969).

Con la scienza moderna prende avvio dunque quel modo di intendere la conoscenza – nel senso moderno di “competenza tecnica” – completamente separata dal pensiero, che ci fa diventare, come preannuncia Arendt: «esseri senza speranza, “schiavi” non tanto delle nostre macchine, quanto della nostra competenza, creature prive di pensiero alla mercé di ogni dispositivo tecnicamente possibile, per quanto micidiale» (Arendt, 1958, p. 3).

In questa prospettiva la “verità”, quale intimo scopo della ricerca scientifica, assume i connotati della “certezza”: ciò che conta è “fare verità”. Difatti «la quantificazione della natura, che ha portato a fornire di essa una spiegazione di tipo matematico³, ha separato la realtà da ogni scopo inerente e, di conseguenza, ha separato la verità dal bene, la scienza dall’etica» (Marcuse, 1976, p. 161). La domanda non è più “che cos’è la realtà”, ma “come funziona la realtà”? «il metafisico “essere così” cede il posto all’essere strumento» (Ivi, p. 165): ciò che conta non è la “scoperta” della realtà, quanto l’“adeguatezza” o inadeguatezza ad un fine pragmatico.

Questo cambiamento si ripercuote vertiginosamente anche nella ricerca educativa: sembra che l’unico obiettivo riconosciuto come fondamentale sia quello di “misurare” ciò che funziona o non funziona nei diversi contesti educativi, formali o informali che essi siano. Già Dewey, in maniera lungimirante, all’interno di “Le fonti di una scienza dell’educazione” aveva precisato: «la scuola richiede risultati immediati, dimostrazioni di utilità rapida e di breve durata. Esiste una tendenza a convertire i risultati delle ricerche statistiche e gli esperimenti di laboratorio in indicazioni e regole per controllare l’amministrazione della scuola e l’istruzione ... Non vi è “tempo” per quel lento e graduale sviluppo indipendente delle teorie che è condizione necessaria per la formazione necessaria di una vera scienza» (Dewey, 1990, p. 10).

Non vi è più tempo, insomma: ciò che conta è riuscire a misurare la validità di un processo educativo in termini di efficacia ed efficienza, definire le competenze del pedagogo etc. Ma stiamo, in questo modo, svolgendo una ricerca propriamente educativa?

In forte contrasto con le tendenze del momento, ciò di cui necessitiamo è proprio il tempo della riflessione. Il tempo durante il quale, attraverso l’incessante inter-

3 Husserl fa notare come la matematizzazione della natura dà origine a conoscenze pratiche rivelatesi valide. Difatti alla costruzione di una realtà ideativa corrisponde una realtà empirica. Tuttavia che la matematizzazione della natura avesse creato una verità assoluta autonoma, è una mera illusione: si tratta sempre e comunque di una tecnica per la “Lebenswelt” (Husserl, 2008).

rogare della filosofia dell'educazione intesa come «“sigillo” formale del discorso pedagogico e il modello (discorsivo) della problematizzazione radicale dei suoi problemi» (Cambi, 2004), sia possibile sostare sulle situazioni particolari e, proprio da lì, ripensare i presupposti epistemologici della ricerca educativa.

Una questione centrale da cui partire è quella relativa all'oggetto, posto che di oggetto si possa parlare, su cui fa ricerca chi fa ricerca educativa.

La pedagogia, come sostiene Orlando, non persegue scopi parziali, si rivolge alla persona nella sua globalità (Orlando, 1997). La capacità di trasformazione, volta all'attualizzazione della persona che ciascuno di noi è, diviene fine e principio ontologico dell'educazione stessa. Detto in altri termini, il fine educativo diviene quello di promuovere la “capacità d'iniziativa”, capacità in virtù della quale ognuno di noi è in grado di “scolpire la propria forma nel tempo”, trascendendo così la propria costitutiva delimitatezza situativa. Tale capacità richiede lo sviluppo di «“giudizio pratico” nei confronti delle situazioni proprie della vita quotidiana che prende forma dall'esperienza» (Conte, 2010).

Comprendiamo così che chi fa ricerca ha il compito e il dovere di confrontarsi non tanto con un oggetto, staccato e separato rispetto al ricercatore stesso, quanto con un “sistema di esperienze educative”, ossia esperienze reali, esperienze di vita, generatrici di senso e di altre esperienze reali (Conte, 2010). Già da questo primo aspetto sorgono alcune questioni fondamentali. Se ammettiamo che la soggettività del ricercatore è parte integrante del percorso di ricerca, ha ancora si può pensare, in ambito educativo, di pervenire a conoscenza generalizzabile? E quindi, proprio riconoscendo l'importanza della soggettività del ricercatore, come garantire di non scivolare nel mero solipsismo?

Poiché l'educativo non è un fatto autoevidente, il primo passo da compiere è quello di esplicitare i valori e le teorie di partenza attraverso le quali ci avviciniamo al sistema da indagare. Difatti contrariamente all'ideale moderno che vede la netta separazione tra scienza ed etica, la ricerca educativa appare inevitabilmente “value laden”. Ovvero essa è intimamente connessa con la morale della pratica educativa stessa. (Clark, 2005) e dunque il vero compito sta proprio nell'identificare i valori propriamente educativi. Valore in grado di generare “trasformazione nella prassi”.

Ora, se questo è il fine della ricerca educativa, è possibile inferire a tale tipo di ricerca il carattere di scientificità? Se sì, in che modo? E in che modo si può garantire alla ricerca educativa di essere tale senza scivolare nel mero tecnicismo che confonde i fini con i mezzi?

Una possibile risposta a questi quesiti può pervenire dalla riflessione intorno all'epistemologia che soggiace alle diverse metodologie di ricerca. Difatti dietro ad ogni opzione metodologica è presente una posizione epistemologica che ruota attorno ai concetti di verità e realtà. Concetti questi che Putnam definisce i valori epistemici della scienza (Putnam, 2004) e che, come vedremo, condizionano l'idea di ricerca e dunque anche il fine della ricerca. L'obiettivo di questa indagine è quello di proporre un modo di fare ricerca che ci permetta di non snaturare l'“oggetto” indagato, ma di svelarlo nella sua intima essenza lontano da ogni forma di tecnicismo.

2. Metodologia quantitativa: aspetti critici

Iniziamo dunque con la nostra analisi.

L'idea di realtà che soggiace alla metodologia di tipo quantitativo è che esista un mondo oggettivo fuori di noi. Siamo in pieno realismo ontologico: gli oggetti hanno

una loro propria realtà indipendentemente dal nostro pensarli. C'è quindi, riprendendo Cartesio, una "res extensa" indipendentemente dalla "res cogitans". Ciò comporta una netta separazione tra osservatore ed osservato. In questo caso il ricercatore è rappresentabile come spettatore disinteressato il cui unico scopo è quello di utilizzare nel modo corretto lo strumento (aspetto caratterizzante la razionalità tecnica), riuscendo a mantenersi estraneo al percorso conoscitivo. La logica che soggiace a questa immagine è la logica della scoperta (non in termini popperiani). Grazie al corretto utilizzo dello strumento sono in grado di scoprire dati che mi vengono offerti dalla base empirica in virtù dei quali sarà possibile sancire la verità o falsità della teoria di partenza o far emergere nuove questioni. Dunque le proposizioni sono vere o false indipendentemente dal ricercatore.

L'epistemologia sottostante a questa metodologia di ricerca, come evidenzia Smith, è di tipo positivistico e ha la sua radice nell'impostazione baconiana (Smith, 2006). Al fine di comprendere le criticità di questa posizione risulta necessaria un'incursione nell'epistemologia del 900. In questo caso i testi che andiamo ad "interpellare" sono quelli scritti dai rappresentanti del Circolo di Vienna.

Tale Circolo nasce nel 1921 quando Schlick fu chiamato all'Università di Vienna ad occupare la cattedra che era stata creata per Mach. Attorno a Schlick ruotarono vari studiosi, sia di area scientifica che di area umanistica. Fra i più significativi ricordiamo Hahn, Neurath, Kaufmann, Carnap. L'obiettivo che il circolo persegue, come si evince chiaramente dal testo, è quello di pervenire all'unità della scienza attraverso un lavoro collettivo e la formulazione di un linguaggio preciso e chiaro, che respinga "le oscure lontananze e le profondità impenetrabili". Ovvero vanno completamente lasciate da parte le questioni metafisiche, le questioni insolubili poiché «la scienza è empiristica e positivistica: si dà come conoscenza empirica basata sui dati immediati ... (ed è) contraddistinta dall'applicazione di un preciso metodo, cioè quello dell'analisi logica ... (la quale) viene applicata al materiale empirico» (Hahn, Neurath, Carnap 1979, pp. 77-78). Dunque attraverso l'applicazione della logica al materiale empirico si può pervenire all'unità della scienza. Ne consegue che un enunciato è vero solamente se vi corrisponde un fatto empirico: è scientifico se e solo empiricamente verificabile⁴. Rifacendosi alla "teoria del significato" di Wittgenstein, i Circolisti hanno posto il "principio di verifica" come criterio di demarcazione tra ciò che è scientifico e ciò che non lo è.

Emerge, a questo punto, una prima questione. Posto che il principio di verifica possa avere senso come principio euristico all'interno della ricerca scientifica, questo può valere anche per la ricerca educativa? Ovvero, se concordiamo sul fatto che l'oggetto di ricerca in tale ambito non è un fenomeno caratterizzato da causalità meccanica, quanto piuttosto un sistema di esperienze teleologicamente orientato, è possibile ridurlo ad un insieme di dati?

Ma continuiamo con l'analisi della posizione dei rappresentanti del Circolo di Vienna. Il principio di verificabilità empirica rappresenta il criterio di demarcazione

4 Questa posizione deriva dalla filosofia di Wittgenstein, per la precisione per il Wittgenstein del "Tractatus logico-philosophicus". All'interno di questo testo il filosofo spiega come la filosofia vada intesa in termini di attività il cui scopo è lo "schiaramento logico dei pensieri" e il cui metodo consiste nel non dire nulla se non ciò che si può effettivamente dire. Alla base di questa posizione vi è la *teoria del significato*: lo spazio logico precede e informa lo spazio che conosciamo. Perciò anche se il nome sembra significare l'oggetto, tale significare dipende dall'aver senso dell'enunciato che, in questo modo, precede i fatti (Wittgenstein, 2009).

in virtù del quale è possibile formulare un'idea di scienza in cui «non si dà profondità alcuna; ovunque è superficie ... tutto è accessibile all'uomo e l'uomo è la misura di tutte le cose» (Ivi, 76) perciò attraverso l'applicazione del metodo scientifico all'uomo è data la possibilità di conoscere, anziché credere semplicemente o avere delle mere opinioni.

È evidente che la logica che soggiace ad una posizione di questo genere è la logica induttiva la cui radice risiede nell'ideale scientifico baconiano. In antitesi alla logica deduttiva del metodo aristotelico, Bacone attribuisce centralità all'osservazione e all'esperimento. Secondo il filosofo ciò che conta è l'interpretazione della natura: l'osservazione ci permette di raccogliere una gran quantità di dati, gli esperimenti consentono il controllo e la manipolazione delle condizioni osservative e, attraverso gli strumenti⁵ è possibile estromettere la soggettività umana e generare delle asserzioni sperimentali che, attraverso l'induzione, diventano la base per l'elaborazione delle teorie scientifiche. Come evidenzia Smith, per Bacone lo strumento, la tecnica è così cruciale per il progresso scientifico che la capacità del ricercatore passa in secondo piano (Smith, 2006).

Reichenbach evidenzia la centralità che l'induzione ha nell'epistemologia dei neopositivisti. Egli specifica: «questo principio (l'induzione) determina la verità delle teorie scientifiche. Eliminarlo dalla scienza significherebbe nientemeno che privare la scienza del potere di decidere della verità o della falsità delle sue teorie. È chiaro che senza di esso la scienza non avrebbe più il diritto di distinguere le sue teorie dalle creazioni fantastiche e arbitrarie della mente di un poeta» (Reichenbach, 1930, p. 186). Comprendiamo dunque che per i neopositivisti la logica induttiva è ciò che ci permette di pervenire ad una verità oggettiva su di una teoria. Verità che è garantita dal fatto che attraverso l'esperimento e l'utilizzo di strumenti è possibile estromettere dal percorso conoscitivo la soggettività umana.

Compiuta questa veloce incursione nel pensiero dei rappresentanti del Circolo di Vienna, soffermiamoci su alcune questioni centrali. Rappresenta questa modalità di ricerca l'attuale modo di fare ricerca scientifica o è stato superato? Se è stato superato, quali le critiche? Cosa questi aspetti ci dicono relativamente alla ricerca educativa?

Partiamo dalla prima questione. Varie sono le posizioni che si pongono in antitesi con l'idea positivista inerente alla possibilità di pervenire ad una idea oggettiva di verità scientifica. Esse sono accomunate dal fatto di essere critiche nei confronti dello strumento logico che permette una tale posizione, ossia l'induzione. In ultima analisi esse sono intimamente connesse all'impossibilità di pensare la separazione tra osservatore ed osservato.

Proviamo ad esplicitare tali critiche.

In primo luogo Popper, all'interno della sua "Logica della scoperta", come pure del "Poscritto alla logica della scoperta", evidenzia l'impossibilità che un'osservazione sia "pura", priva di un bagaglio teorico, senza, per tornare a Bacone, pre-giudizi. Tale posizione rimanda ad uno dei problemi fondamentali dell'epistemologia del 900: la questione della "teoreticità dell'osservazione". L'origine storica di questa posizio-

5 Interessante la considerazione di Koyré: «Aristotele opponeva al progresso della scienza pura la stagnazione delle opinioni, Bacone prende una posizione opposta: mentre i filosofi sono rimasti per secoli allo stesso punto, le tecniche hanno progredito e trasformato il mondo». Il problema però di questa posizione è che «invece di liberare l'uomo e farne "maestro e possessore della natura", la macchina trasformava l'uomo in uno schiavo della sua propria creazione» (Koyré, 2000, p. 52).

ne è riscontrabile nell'opera di Kant. Nello specifico, all'interno della "Critica della ragion pura", il filosofo tedesco specifica: «la ragione vede solo ciò che lei stessa produce» (Kant, 1972, p. 18). Dunque lo spazio, il tempo e le categorie intervengono nella costruzione del fenomeno. Perciò il dato empirico è strutturato in virtù delle funzioni a priori della sensibilità e dell'intelletto, preservando così, nel costituirsi della conoscenza scientifica, la soggettività umana. Scrive Popper: «l'osservazione è sempre selettiva. Essa ha bisogno di un oggetto determinato, di uno scopo preciso, di un punto di vista, di un problema» (Popper, 2009, p. 83). Da quanto appena riportato, la prima critica che possiamo rivolgere all'induttivismo, è che è impossibile pensare di osservare qualcosa senza avere delle aspettative poiché ciò che sto osservando è comunque condizionato dalla mia teoria di riferimento, dalle mie esperienze pregresse e, soprattutto, è sempre intenzionale: ha uno scopo determinato.

Ora, se questo vale per la ricerca scientifica, che cosa ne possiamo trarre per la ricerca educativa? Se, riprendendo Clark, l'educazione non è un ente fattuale, non definisce una precisa parte di realtà, non si colloca dunque su un piano di realismo monista, è possibile pervenire, attraverso la logica induttiva che soggiace alla metodologia quantitativa e, come vedremo anche a quella qualitativa, ad una conoscenza oggettiva nella ricerca educativa?

Ma c'è di più. Sofferamoci sulla centralità attribuita allo strumento. Secondo i neo-positivisti è proprio l'utilizzo dello strumento che ci permette di pervenire a conoscenza oggettiva della realtà indagata. Tale posizione, come sottolinea Smith, è riscontrabile già nei lavori di Bacon e conduce alla convinzione estrema in virtù della quale si ritiene che per generare progresso scientifico siano irrilevanti le qualità intellettuali del ricercatore (Smith, 2006).

Vediamo, a questo proposito, come si pronuncia Lakatos.

Riprendendo l'esempio di Galileo, Lakatos evidenzia la differenza tra "osservazioni osservative", quelle guidate da strumenti e osservazioni, quelle legate ai sensi. Scrive il filosofo: «Galileo afferma di poter "osservare" montagne sulla luna e macchie sul sole e che queste "osservazioni" confutano la teoria secondo cui i corpi celesti sono perfette sfere di cristallo» (Lakatos, 1996, p. 25). Ciò che da questo esempio possiamo trarre è che, nella storia della scienza, l'affidabilità attribuita alle "osservazioni" di Galileo dipendono dal telescopio e dalla teoria del telescopio. Perciò lo scontro tra Galileo e gli aristotelici dipende dalla teoria di riferimento che condiziona tanto ciò che osserviamo, quanto gli stessi strumenti che utilizziamo. E dunque, in ultima analisi, non sono così irrilevanti le qualità intellettuali del ricercatore.

Perciò, ammesso che possa dirsi scientifica la metodologia che presuppone di partire dalla base empirica per poter inferire la scientificità di una teoria (se così fosse, che cosa intendiamo quando parliamo di "episteme"?), le osservazioni popperiane-lakatosiane hanno dimostrato che è impossibile estromettere dal percorso di ricerca la soggettività del ricercatore. È quindi completamente sbagliato sostenere di poter pervenire ad una conoscenza oggettiva della realtà. Questo, probabilmente, vale ancora di più per la ricerca educativa. Se ciò che osserviamo è un sistema di esperienze umane, come possiamo pensare di non esserne, anche solo in minima parte, coinvolti?

Proseguiamo con le critiche rivolte ai Circolisti. Popper, all'interno della "Logica della scoperta" asserisce che «chi dice che conosciamo la verità di una asserzione universale per mezzo dell'esperienza, intende di solito dire che la verità di questa asserzione universale può essere ridotta alla verità di asserzioni singolari» (Popper, 1998, p. 6). Ovvero, se, seguendo i neopositivisti, attraverso l'applicazione del principio di verifica, scientifiche sono quelle proposizioni che esprimono fatti ele-

mentari, allora il criterio di significanza non fonda le leggi naturali (vero scopo della ricerca scientifica). Detto in altri termini, è inammissibile pensare, secondo il monito popperiano, di poter inferire da asserzioni singolari derivanti dall'esperienza, teorie⁶.

Dunque, drasticamente, potremmo dedurre che, se la posizione popperiana-lakatosiana rappresenta la posizione a cui facciamo riferimento quando discutiamo di scienza, allora la ricerca educativa che si basa esclusivamente su metodologie di tipo quantitativo ingenuo⁷ non è scientifica. Difatti Lakatos, sulla scia del maestro, evidenzia questa forma di falsificazionismo dogmatico come null'altro che un giustificazionismo ingenuo: «è strettamente empirista senza essere induttivista: la certezza della base empirica non può essere trasmessa alla teoria» (Lakatos, 1996, p. 23).

Ciò che ne emerge è che se si vuole fare scienza, non possiamo porre la base empirica come base certa, in quanto la sua natura è comunque fallibile (si veda a questo proposito Popper).

Ora, se questo vale per la ricerca scientifica dove ciò che indagiamo è un oggetto, che cosa ci dice relativamente alla ricerca educativa, nello specifico rispetto alla metodologia quantitativa?

3. Metodologia qualitativa: aspetti critici

Passiamo alla metodologia di tipo qualitativo. Se, come abbiamo visto, il realismo ontologico soggiace al quantitativo, alla base della metodologia qualitativa troviamo il nominalismo costruttivista. Non esiste la realtà esterna al soggetto conoscente, ma esistono realtà multiple che derivano dalla libera creazione del ricercatore attraverso la mediazione linguistica con l'osservato. Dunque, nietzschianamente, possiamo mirare solo all'interpretazione dei fatti, non si può pervenire alla verità, quanto piuttosto ad un consenso. Ovvero la verità è da intendersi come prodotto consensuale e negoziale tra cose e persone, in quanto i fatti non esistono, ma solamente modalità attraverso cui noi costruiamo la realtà.

Come abbiamo fatto per la metodologia quantitativa, vediamo ora di rivolgerci all'epistemologia del 900 per analizzare in modo critico quale idea di scienza è posta alla base della metodologia qualitativa e quali le sue criticità. Nello specifico ci rivolgiamo al convenzionalismo di Poincaré e Duhem⁸.

Poincaré, matematico e fisico francese, all'interno del suo "La scienza e l'ipotesi",

- 6 Sinteticamente la critica riguarda la possibilità di asserire la scientificità di una teoria a partire da proposizioni fattuali. Schlick, in "Meaning and Verification" distingue tra verificabilità logica (di principio) di un enunciato dalla verificabilità fattuale (empirica). (Schlick, 1973) In questo modo, riprendendo la teoria del significato di Wittgenstein sottolinea l'indipendenza della significatività di un enunciato dalla sua verificabilità. Ciò che conta è che l'enunciato sia verificabile in linea di principio e che l'impegno nomologico consista nella capacità di prevedere fatti nuovi. Carnap in "Testability and Meaning", per salvare il principio di verifica sostituisce la verificabilità con la controllabilità: le leggi non possono essere verificate, ma solamente confermate attraverso il controllo di esemplificazioni particolari (Carnap, 1969)
- 7 Come vedremo nel proseguo dell'indagine questo problema emergerà anche nella ricerca di tipo qualitativo.
- 8 Due precisazioni. Oltre ai filosofi appena citati, non possiamo non riconoscere l'importanza di altri pensatori. Nello specifico: Le Roy, Mach, Milhaud. In secondo luogo mentre Poincaré rientra a pieno titolo nel convenzionalismo, la teoria di Duhem «può essere meglio definita come falsificazionismo modificato invece che convenzionalismo» (Gilles, Giorello, 1995, p. 89).

s'interroga sulla natura degli assiomi geometrici: sono essi giudizi sintetici a priori o verità sperimentali? Pur riconoscendo l'influsso che il pensiero kantiano ha su di lui in merito alle proprietà universali delle nostre menti, Poincaré afferma che gli assiomi non possono essere giudizi sintetici a priori. Infatti se così fosse, essi «si imporrebbero a noi con una forza tale, che non potremmo concepire una forza contraria, né costruire su di essa un edificio teorico» (Poincaré, 1992, p. 93). Se dunque gli assiomi non sono verità a priori, dobbiamo dedurre che siano verità sperimentali? Anche a questo quesito Poincaré risponde negativamente in quanto non si sperimenta su principi, ma solo su oggetti materiali. Emerge così un primo aspetto fondamentale: diversamente dal neopositivismo, l'esperimento cruciale baconiano perde, secondo il convenzionalismo, tutta la sua importanza. Questo perché fondamentalmente gli assiomi della geometria sono delle "convenzioni" ovvero non sono leggi, a priori o basate sull'esperienza, ma convenzioni particolarmente comode. Non è più una questione di verità o falsità: vengono accettate le asserzioni che risultano più comode o semplici. Lo stesso discorso vale anche per i principi della fisica newtoniana: come i principi della geometria sono convenzioni camuffate e vengono scelte per il loro valore predittivo. Dunque la scientificità di una teoria riguarda la sua adeguatezza a spiegare la realtà ed è "frutto decisionale" della comunità di ricerca. Tanto che «dopo un considerevole periodo di successo empirico, gli scienziati possono decidere che la teoria non sia confutata ... (e) le apparenti anomalie vengono risolte mediante ipotesi ausiliarie o altri "stratagemmi convenzionalistici"» (Lakatos, 2001, p. 32). Ma allora, in questo modo, non ci stiamo muovendo in una sorta di empirismo naif? Inoltre, se spostiamo quanto appena sostenuto nella ricerca educativa, il fatto di non tener conto delle anomalie che comunque, inevitabilmente sorgono, non ci conduce forse a non tener conto delle continue trasformazione del sistema da noi indagato e dai noi stessi trasformato?

Ma continuiamo con Poincaré. Secondo il filosofo, un asserto scientifico è una generalizzazione ipotetica, scelta dalla comunità per comodità, che ha lo scopo conoscitivo di prevedere. Posto che ciò possa avere un senso nella ricerca intorno alla natura, siamo certi che, in ambito educativo, vi sia la possibilità, attraverso la raccolta dei dati di generalizzare sul comportamento umano per prevederlo? La ricerca educativa ha lo scopo di generalizzare sul comportamento umano?

Anche Duhem, come Poincaré, mira a criticare la logica induttivista del neopositivismo. È impossibile pensare che i fatti osservati, come pure gli strumenti utilizzati, non siano condizionati dal bagaglio teorico del ricercatore stesso. Proprio per questo bisogna attenuare la centralità attribuita alla base empirica, aspetto questo presente anche in Poincaré, e lavorare principalmente sul piano teorico, nella consapevolezza della fallibilità delle proprie teorie. Inoltre il controllo sulle conseguenze delle ipotesi teoriche di partenza non è possibile con tutte le ipotesi e, anche quando favorevole, non è garanzia di verità delle premesse.

Dunque, se attraverso la metodologia qualitativa nella ricerca educativa ci muoviamo vestendo i panni dello scienziato duhemiano, ovvero attribuendo alla ricerca sul campo il compito di verificare le ipotesi di partenza, non possiamo comunque garantire la verità delle premesse. Ma se non andiamo alla ricerca della verità la nostra ricerca mantiene i connotati di scientificità?

Continuiamo con Duhem. Egli si discosta completamente da Poincaré nel momento in cui sostiene: «un esperimento di fisica non può mai condannare un'ipotesi isolata, ma solamente un insieme teorico» (Duhem, 1978, p. 207). Ovvero nel confronto che lo scienziato intrattiene con la base empirica, lo scienziato fa riferimento ad un insieme di enunciati e non ad un enunciato singolo. E, in caso di risultato ne-

gativo, sarà il *buon senso* del ricercatore a decidere dove dirottare le frecce del “modus tollens”⁹.

Sia Popper che Lakatos, condividono con Duhem la centralità, nella ricerca che voglia essere scientifica, della teoria rispetto all’esperienza empirica e sottolineano come sia il nostro bagaglio teorico che condiziona ciò che osserviamo. Inoltre Popper condivide pienamente la questione del buon senso. Esso rappresenta l’istinto del ricercatore che si declina nell’utilizzo di uno stratagemma ad hoc in virtù del quale la teoria possa essere salvata (Popper, 1998, p. 64).

Tuttavia, bisogna, sempre secondo Popper, ridurre il numero di tali ipotesi ausiliarie. La scienza, se vuole essere tale, deve procedere per “congetture e confutazioni”. E dunque si accettano solamente quelle ipotesi ad hoc che non diminuiscono il grado di falsificabilità o controllabilità del sistema in questione. Altrimenti il rischio a cui va incontro il falsificazionista metodologico ingenuo è, con Lakatos, quello di rimanere “imprigionati” nei quadri concettuali che ci siamo autoimposti.

È fondamentale promuovere la creatività del ricercatore, l’aspetto umano dell’impresa scientifica, ma se essa vuole rimanere tale deve, almeno, essere sottoposta al continuo controllo dei falsificatori potenziali. Quali i falsificatori emergenti nella ricerca educativa? Che cosa vuol dire, in questo particolare ambito di ricerca, “falsificatore potenziale”?

4. Il superamento della dicotomia quantitativo/qualitativo

L’analisi che abbiamo compiuto fino a questo punto ci ha permesso di evidenziare da un lato il contrasto inevitabile tra le due diverse metodologie (oggettività/soggettività, realtà/realtà multiple, verità/consenso), dall’altro le criticità a cui entrambe vanno incontro. Ma allora se scegliere una metodologia quantitativa piuttosto che qualitativa ci allontana comunque dalla possibilità di compiere una ricerca educativa che sia propriamente scientifica secondo le teorie della razionalità scientifica emerse nell’epistemologia del 900 con riferimento all’ambito delle scienze fisiche, quale strada percorrere?

Una possibile idea è quella sviluppata da Pring nel suo articolo “The “False Dualism” of Educational Research”. La tesi che il filosofo sostiene è che il dualismo quantitativo/qualitativo è falso. Bisogna abbandonare l’idea di adottare esclusivamente un paradigma piuttosto che l’altro seguendo la logica dell’ “aut aut”. Difatti, se da un lato è inaccettabile l’idea che il ricercatore sia completamente separato dall’oggetto della ricerca, per cui la verità si dà nella corrispondenza tra il mondo e il linguaggio che lo descrive, e questo vale prima di tutto nella ricerca svolta nell’ambito delle scienze naturali, dall’altro è impensabile, seguendo il convenzionalismo, che sia il ricercatore che, di volta in volta, attraverso la negoziazione linguistica costruisca la realtà e che dunque non si possa pervenire a verità, ma solo consenso locale su di essa (Pring, 2000).

Sorge dunque una prima questione. Che ne è del rapporto tra ricerca educativa e verità? Se dobbiamo abbandonare, insegnamento questo che deriva dall’ambito

9 Il modus tollens è una regola di inferenza della logica proposizionale. Viene anche definita come forma di ragionamento indiretto. A parole la si può spiegare in questo modo: se p implica q e q è falsa, allora anche p sarà falsa. Facciamo un esempio: se piove (p) allora la strada è bagnata (q), la strada non è bagnata (q è falsa) e allora posso concludere che non piove (p è falsa).

delle “scienze dure”, l’idea di pervenire ad una verità oggettiva, possiamo accontentarci di generare consenso? Possiamo cioè abbandonare l’idea di pervenire a verità nella ricerca educativa? A tale quesito Bridge risponde che necessariamente dobbiamo tendere alla verità, altrimenti il rischio, è di volare nell’immaginario conducendo così al collasso nell’incoerenza (Bridge, 1999). Ma allora in che modo la ricerca educativa deve tendere alla verità?

A partire dal fatto che il nostro compito è quello di confrontarsi con esperienze reali, esperienze di vita, allora la tensione alla verità, costitutiva della ricerca che voglia essere propriamente educativa, deve darsi come “impegno per la verità” così come è teorizzato da Agazzi. La ricerca educativa come continua ed incessante ricerca della “verità”. Verità non da intendersi come qualcosa che va posseduto: il fine diviene quello di esserne coinvolti, di comprenderla come qualcosa che ci riguarda in quanto ha una declinazione pratica. Ovvero è ciò che dà forma al nostro agire: il suo ragionamento di fondo, il suo senso, il suo dover essere (Agazzi, 1999).

Se, riprendendo Putnam, possiamo attribuire al concetto di verità e quello di realtà il ruolo di valori epistemici nella ricerca che voglia definirsi scientifica, quale idea di realtà deve guidare la nostra ricerca?

Tornando a Pring, si tratta di trovare il giusto mezzo tra il realismo ingenuo, caratterizzante il quantitativo nella sua versione positivista e la fallacia dell’unicità costitutiva del qualitativo. Si tratta pertanto di riconoscere che non ci è dato di costruire individualmente il mondo: «noi facciamo nostre queste costruzioni le quali benché sviluppatesi socialmente, sono possibili perché determinate caratteristiche della realtà le rendono tali» (Pring, 2000, p. 253). Perciò dobbiamo ammettere, in primo luogo, l’esistenza, indipendente dal nostro desiderarle, di cose e persone. Esse hanno determinate caratteristiche costitutive indipendentemente da me. Tale assunto deve proteggerci dal scivolare nella fallacia dell’unicità. Il fatto che qualcosa o qualcuno sia unico, aspetto, non deve farmi pensare che lo sia in tutti i suoi aspetti. La persona che sono e divento è unica, ma allo stesso tempo ho un certo gruppo di appartenenza, una certa tradizione linguistica e culturale etc, che mi fa essere non unica.

Da quanto riportato ne consegue che, poiché la ricerca educativa si confronta con l’umano, devono prevalere gli aspetti qualitativi. Aspetti che, riprendendo quanto già riportato di Clark, ci permettono di cogliere la moralità intrinseca della pratica. Tuttavia, proprio per non cadere nella fallacia dell’unicità, dobbiamo essere in grado di comprendere anche gli aspetti in cui l’umano è inserito, gli aspetti indipendenti da noi. A tal fine risulta fondamentale la ricerca qualitativa. Perciò Pring propone la “terza via di ricerca”. Essa presuppone una circolarità qualitativo-quantitativo-qualitativo: il qualitativo chiarisce i limiti e pone le domande di senso in virtù delle quali risulta possibile considerare le quantificabili esigenze che la ricerca dovrebbe perseguire (Pring, 2000, p. 257).

Da quanto sostenuto fino a questo momento, emerge una prima responsabilità del ricercatore. Ovvero compito e impegno di chi fa ricerca in ambito educativo è, seguendo Rowbottom e Ainston, promuovere il superamento della dicotomia tra scienza oggettiva, ideale tipico del quantitativo e scienza soggettiva, tipica del qualitativo. Diviene necessario l’approdo ad un approccio alla ricerca che si allontani tanto dalle indicazioni di Cohen-Manion (2007), quanto da quelle di Denzin-Lincoln (2005) e che si presenti come approccio “critico” (Rowbottom, Ainston, 2006). Un approccio che attribuisca, seguendo l’indicazione popperiana-lakatosiana, alla base empirica il corretto ruolo epistemico, ovvero quello di falsificatore potenziale. Difatti, diversamente dalle metodologie analizzate, nelle quali la base empirica è centrale, ma come si è visto ci tiene legati all’ambito della “doxa”, se vogliamo che la nostra ricerca sia scien-

tifica, essa deve essere sorretta da una logica deduttiva. Logica che promuove un ragionamento in virtù del quale discutere, prima di tutto, le ipotesi razionali e critiche (Popper, 1959), per poi, in un secondo momento esporle al tribunale dell'empirico.

Probabilmente, in questo modo, sarà possibile generare il passaggio dalla "Research on Education", modalità tipica della razionalità tecnica alla "Educational Research", quale risultato del suo ripensamento. La riflessione su tale passaggio è compiuta da Elliott nel suo articolo "Educational Research as a Form of Democratic Rationality". Il filosofo identifica con "Research on education" quella modalità di pensare alla ricerca il cui fine è quello di "produrre" conoscenza oggettiva. Conoscenza alla quale si perviene grazie all'utilizzo del giusto strumento e non alle capacità del ricercatore, che assume la posizione dello spettatore disinteressato. L'obiettivo diviene quello di spiegare ciò che "funziona" e ciò che "non funziona" nel contesto indagato. Considerato il percorso compiuto fino a questo momento, risulta evidente l'infondatezza epistemologica di questo modo di intendere la ricerca educativa. In primo luogo perché in questo modo non consideriamo un aspetto centrale precisato all'inizio della nostra ricerca. Ovvero ciò che rende propriamente educativa una ricerca: l'intenzione di generare dei "giudizi" volti a realizzare "valori educativi" nell'azione concreta, in situazione (Elliott, 2003).

A partire dall'esplicitazione di questo fine, che è perfettamente in linea con l'"educabilità", quale fondamento dell'educazione e dunque della ricerca, Elliot sostiene di poter concettualizzare l'"Educational Research" nei termini della "Phronesis" aristotelica. Nel libro III dell'etica Nicomachea Aristotele specifica che possiamo cogliere l'essenza della saggezza se consideriamo le caratteristiche di coloro che definiamo saggi. Essi deliberano su ciò che è connotato da indeterminatezza e inoltre mai sui fini, ma sempre sui mezzi per raggiungerli. Se l'oggetto della "Phronesis" è ciò che può essere anche diversamente (aspetto questo costitutivo dell'umano), allora la "Phronesis" rappresenta una forma di giudizio che non può appartenere all'ambito dell'"episteme". D'altro canto, sostenere che deliberiamo relativamente ai mezzi, non deve indurci a pensare questa forma di razionalità in termini tecnico-strumentale, mera "techne". L'aspetto costitutivo della "Phronesis" è quello di essere una "comprensione situata". Essa concerne l'azione e l'azione riguarda le situazioni particolari. Dunque la "Phronesis" come disposizione vera, ragionata, disposizione all'azione avente per oggetto ciò che è bene e ciò che è male per l'uomo, in quella determinata situazione.

La concettualizzazione dell'"Educational Research" attraverso la "Phronesis", ha come principale conseguenza la possibilità di riuscire ad emancipare chi fa ricerca dall'appiattimento sul metodo. La ricerca educativa, se vuole essere tale deve «porsi come eclettica ed euristica forma di indagine ... con lo scopo di aiutare gli educatori a sviluppare capacità razionali di azione» (Elliott, 2003, p. 177) La ricerca può dunque pervenire a generalizzazioni aventi sia un significato per il contesto in cui si è svolta la ricerca, sia un significato universale per l'agire educativo. Comprendiamo allora l'importanza di non imprigionare il ricercatore nella fede dogmatica ad un gruppo di metodi e conseguenti strumenti, atteggiamento questo derivante dalla razionalità tecnologica. Obiettivo di chi fa ricerca deve diventare quello di sviluppare un "habitus mentale" in grado di sostare riflessivamente sulle situazioni particolari e da lì promuovere autentica ricerca educativa.

Per perseguire tale fine è necessario essere critici rispetto al sistema in cui siamo iscritti. Ciò significa ridare alla tecnica il giusto valore, quello strumentale. Solo in questo modo sarà possibile riattribuire alla ricerca due aspetti costitutivi essenziali: la libertà e il tempo. Liberi da ogni richiesta esterna, vivendo la ricerca come ciò che

illumina le nostre scelte, e senza l'ansia di dover ottenere un certo risultato in un dato tempo, ritorneremo ad esserci di persona nella ricerca stessa. E proprio in questo modo, seguendo l'indicazione di Valery, sarà possibile «tendere alla perfezione, dedicare ad un'opera un periodo di lavoro illimitato, proporsi, come voleva Goethe, uno scopo impossibile» aspetti questi che la razionalità tecnologica tende ad eliminare, ma che è nostra responsabilità scorgere, prima di tutto, in noi stessi. Difatti, in questo modo, ritroveremo «quella percezione di un desiderio spirituale profondo, quelle condizioni di attenzione e durevole costanza, e anche quella sensazione di una resistenza di nobile qualità». Aspetti questi, a nostro avviso fondativi, di qualsiasi ricerca che voglia definirsi propriamente tale

Riferimenti bibliografici

- Agazzi E. (1999). *Paideia, verità, educazione*. Brescia: La Scuola.
- Arendt H. (1958). *Vita activa: la condizione umana*. Milano: Bompiani.
- Aristotele (2000). *Metafisica*. Milano: Bompiani.
- Bridge D. (1999). Educational Research: pursuit of thruth or flight into fancy? *British Educational Research Journal*, 5, 597-616.
- Cambi F. (2003). *Manuale di filosofia dell'educazione*. Bari-Roma: Laterza.
- Carnap R. (1936). Testability and Meaning. *Philosophy of Science*, 3, 419-451; trad. it. A. Pasquinelli (a cura di) (1969). *Controllabilità e significato*, pp. 541-605, p. 543.
- Clark C. (2005). The structure of educational research. *British Educational Research Journal*, 3, 289-308.
- Conte M. (2010). *Teorie dell'educazione e sistemi dell'esperienza*. In-press.
- Dalle Fratte G. (2010). *Il riposizionamento della pedagogia come sistema dialettico e come sistema scientifico*. In-press.
- Dewey J. (1990). *Le fonti di una scienza dell'educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Duhem P. (1978). *La teoria fisica: il suo oggetto e la sua struttura*. Bologna: Il Mulino.
- Elliot J. (2006). Educational Research as a Form of Democratic Rationality. *Journal of Philosophy of Education*, 2, 169-185.
- Galimberti U. (2000). *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*. Milano: Feltrinelli.
- Gilles D., Giorello G. (1995). *La filosofia della scienza nel 20.secolo*. Bari-Roma: Laterza.
- Hahn H., Neurath O., Carnap R. (1979). *La concezione scientifica del mondo: il Circolo di Vienna*. Bari-Roma: Laterza.
- Husserl E. (1975). *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*. Milano: Il Saggiatore.
- Kant I. (1994). *Antropologia pragmatica*. Bari-Roma: Laterza.
- Koyré A. (2000). *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*. Torino: Einaudi.
- Lakatos I.,(2001). *La metodologia dei programmi di ricerca scientifici*. Milano: EST.
- Marcuse H. (1976). *L'uomo a una dimensione: l'ideologia della società industriale avanzata*. Torino: Einaudi.
- Orlando Cian D. (1997). *Metodologia della ricerca pedagogica*. Brescia: La Scuola.
- Paci E. (1961). *Diario fenomenologico*. Milano: Il Saggiatore.
- Poincaré J.H. (1992). *Il valore della scienza*. Bari: Dedalo.
- Popper K.R. (1998). *Logica della scoperta scientifica*. Torino: Einaudi.
- Popper K. R. (2009). *Poscritto alla Logica della scoperta scientifica*. Milano: Il Saggiatore.

- Pring R. (2006). The “false dualism” of educational research. *Journal of Philosophy of Education*, 34, 247-260.
- Putnam H. (2004). *Fatto/valore. Fine di una dicotomia*. Roma: Fazi.
- Reichenbach H. (1930). Kausalität and Wahrscheinlichkeit. In A. Pasquinelli (a cura di) (1969), *Il neopemirismo*. Torino: Utet.
- Rowbotton D.P., Ainston S. J. (2006). The myth of “scientific method” in contemporary educational research. *Journal of Philosophy of Education*, 2, 137-156.
- Schlick M. (1936). Meaning and Verification. In A. Bonomi (a cura di) (1973), *La struttura logica del linguaggio*. Milano: Bompiani.
- Smith R. (2006). As if by Machinery. The Levelling of Educational Research. *Journal of Philosophy of Education*, 40, 157-168.
- Valery P. (1937). Il nostro destino e le lettere. In F.C. Papparo (a cura di) (1994), *Sguardi sul mondo attuale*, Milano: Adelphi.
- Wittgeinsein L. (2009). *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-1916*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi.