

2. LA RICERCA EDUCATIVA: DALL'EMPIRISMO INGENUO AL COSTRUTTIVISMO

Paolo Sorzio
Università degli Studi di Trieste

ABSTRACT

Sia la ricerca quantitativa che la ricerca qualitativa sono strutturate in relazione a quadri di riferimento concettuale, spesso presupposti nella conduzione delle specifiche indagini. Tuttavia, dal punto di vista metodologico è rilevante considerarne il ruolo nella formulazione dei disegni di ricerca e nell'elaborazione di evidenze.

Questo approccio riflessivo dovrebbe situare la ricerca educativa tra la concezione di un naturalismo ingenuo (la ricerca descrive la realtà così come si presenta all'indagine) e il costruttivismo radicale (qualunque evidenza è dipendente dalle teorie). In questo contributo, la riflessione sugli aspetti culturali (quadri concettuali di riferimento; natura delle inferenze; contesti della ricerca) porta a criticare il "naturalismo" nell'approccio neopositivista e nell'evidenziare la dimensione "costruttiva" delle indagini.

PAROLE-CHIAVE

Costruttivismo; biases nella ricerca; patterns numerici; ritratti compositi.

1. INTRODUZIONE

Sia i disegni di ricerca qualitativa (che utilizzano principalmente procedure scarsamente standardizzate e strumenti poco strutturati per la raccolta e l'analisi di testi), che i disegni di ricerca quantitativa (che utilizzano procedure standardizzate per raccogliere dati numerici e condurre analisi statistiche) sono costruiti in relazione ai presupposti concettuali, ai criteri e ai quadri di riferimento culturali dei diversi gruppi di ricerca.

La struttura concettuale di riferimento nei disegni di ricerca non fa parte di ciò che è descritto, ma è presupposta implicitamente nel generare congetture, ipotesi, asserzioni empiriche: ciò porterà a generare procedure osservative di raccolta dei dati e processi di analisi per la formulazione di asserti empirici, che sono veri o falsi in relazione all'intero sistema concettuale e metodologico (Goodman, 1988; ed. or. 1978). Pertanto, la riflessione metodologica si deve allargare alle dimensioni culturali, all'interazione tra teams di ricerca e soggetti partecipanti, alle molteplici dimensioni inferenziali che costituiscono il processo stesso della ricerca, oltre alla logica dell'indagine.

Questo approccio rende illusorio un contatto diretto, ingenuo e non mediato della conoscenza tramite l'osservazione o l'ascolto: non si osserva ciò che si vede, né si descrive ciò che si osserva, ma tutto il processo è mediato dagli schemi concettuali e dagli strumenti (costruttivismo), anche se non si giunge a un relativismo radicale (che ritiene gli asserti empirici completamente definiti all'interno degli schemi concettuali, come semplici inferenze specifiche).

Il linguaggio scientifico non descrive naturalisticamente la realtà esterna, diventando conoscenza, ma nella prospettiva "costruttivista" (Goodman, 1988; ed. or. 1978), la conoscenza è un processo di accomodamento delle esperienze, delle convenzioni notazionali, delle rappresentazioni empiriche. L'osservazione è mediata dagli schemi cognitivi personali, talvolta da stereotipi, da interesse e stili e da regole dell'interazione umana in specifici ambienti; questa struttura implicita guida la raccolta delle informazioni ma diventa anche oggetto di analisi, di riflessione e cambiamento sul piano metodologico.

Diversi strutture concettuali producono diversi modi di "rendere rilevante", di "dare rilievo" alla realtà educativa. Di conseguenza, gli asserti scientifici sono connessi a una rete di presupposizioni, di concetti analitici, agli strumenti e alla materialità della scrittura che generano rappresentazioni della realtà.

Inoltre, vi sono sistemi di segni come l'arte figurativa o la poesia, all'interno dei quali si accresce la conoscenza umana, anche se non producono asserzioni di verità; si tratta di «una crescita in acutezza di penetrazione o nella portata complessiva della comprensione» (Goodman, 1988, p. 24).

2. I MODELLI NELLA RICERCA QUANTITATIVA

I modelli¹ danno rilievo a specifiche classi di elementi nella realtà e alle loro relazioni, per definirne ampiezza, intensità e distribuzione, per coglierne correlazioni ed eventualmente condizioni causali. I quadri di riferimento concettuale agiscono nella ricerca quantitativa a tre livelli:

- l'organizzazione categoriale della realtà: le entità sono definite e organizzate in categorie che hanno valenza culturale;
- l'isomorfismo tra proprietà e relazioni dei modelli e scale di misurazione;
- riflessività e comprensione reciproca.

2.1 SISTEMI CONCETTUALI E ORGANIZZAZIONE CATEGORIALE

Un modello concettuale è una rappresentazione simbolica di una classe di situazioni reali, ipotetiche o immaginarie. I modelli delle situazioni rappresentano eventi specifici, definiti da condizioni di spazio e di tempo. Le inferenze condotte sui modelli dipendono dalle proprietà attribuite agli elementi e dalle relazioni assunte nel modello.

Entità ed eventi educativi sono trattati come “casi” di specifiche categorie, ulteriormente articolate in sottocategorie e organizzate in “tassonomie”. Questo processo concettuale è spesso implicito e assunto come “naturale” sin dalla logica aristotelica; le entità sono categorizzate in relazione alle loro proprietà individualmente necessarie e congiuntamente sufficienti, creando così classificazioni esaustive (nessuna entità è priva di appartenenza) e mutualmente esclusive (un'entità non appartiene a più categorie). Queste categorie di entità sono descritte in termini di variabili; ad esse sono assegnate scale di misurazione e a ciascuna occorrenza è attribuito un valore numerico, che misura l'intensità delle caratteristiche di interesse; a partire dai dati di base, si possono condurre ulteriori inferenze (distribuzioni e correlazioni).

Tuttavia, i concetti e i temi rilevanti nella ricerca educativa (ad esempio, “apprendimento”, “alfabetizzazione”, “motivazione” o “cambiamento concettuale”) non sono termini lessicali con un accesso diretto ai loro oggetti, ma sono forme di organizzazione concettuale della realtà. Nella ricerca, il valore di verità degli enunciati empirici si basa su passaggi inferenziali che implicano conoscenze enciclopediche. La raccolta dei dati è quindi “carica concettualmente” e diversi sistemi concettuali guidano l'elaborazione dei disegni di ricerca e la costruzione degli strumenti di raccolta dei dati. Teorie diverse dell'apprendimento focalizzeranno diversi aspetti e definiranno procedure differenti di raccolta dati (prestazioni su compiti per analiz-

¹ I modelli sono rappresentazioni simboliche, analoghe ai fenomeni che intendono rappresentare. Le inferenze basate sui modelli sono vincolate dalle proprietà attribuite agli elementi e alle relazioni strutturate nel modello (conoscenze enciclopediche).

zare l'apprendimento come evento mentale; variazioni nella partecipazione di un soggetto a pratiche istituzionali nell'approccio socioculturale).

Un secondo problema è la difficoltà a "operazionalizzare" i costrutti teorici; ciò che è rilevante per l'educazione non è automaticamente facile da misurare; talvolta le misure tendono a essere utilizzate come proxies di costrutti complessi; ad esempio, ciò che è rilevante nel processo di comprensione può essere misurato come "time on task", costruito facilmente misurabile, ma che è soltanto parzialmente congruente con l'intero processo di comprensione di un compito, poiché non considera rilevanti diverse dimensioni (elaborazione della struttura profonda del testo, inferenze dei significati impliciti, comprensione della pragmatica del testo).

2.2 MISURAZIONE

Le variabili che caratterizzano un'indagine quantitativa sono elaborate a partire da proprietà ed eventi incorporati in un modello della realtà che definisce le dimensioni costitutive dell'oggetto di indagine.

Il passaggio da un concetto formulato teoricamente a un modello specificabile è un processo difficile, che richiede una struttura logica e un lessico per generare espressioni numeriche che descrivano accuratamente le proprietà e le relazioni concrete nelle espressioni simboliche della ricerca.

Occorrono tre stadi per definire una scala di misura che organizzi l'ordine preciso di tutte le occorrenze:

- un modello concettuale esplicito per confrontare le caratteristiche rilevanti di ciascuna occorrenza della serie;
- un processo di ordinamento;
- la selezione di un'unità di misura che permette di misurare la caratteristica rilevante di ciascuna occorrenza in maniera univoca (come multiplo dell'unità); rispetto al semplice secondo stadio, in questo caso il numero assegnato è una misura effettiva.

Nella prospettiva di ricerca, ciò permette confronti e crescita di conoscenze secondo uno standard uniforme, perché esiste una scala che assegna alle singole occorrenze di eventi in una classe l'intensità in rapporto a una sola unità di misura (Gorard, 2004); l'attribuzione di numeri a proprietà o eventi avviene in relazione a specifici quadri concettuali; laddove i quadri concettuali sono differenti, si producono differenti scale e differenti processi di misura.

Tutte le analisi statistiche implicano lo schema:

dati = modello + errore statistico

laddove l'errore non è dovuto soltanto alla casualità o alla scarsa rappresentatività del campione rispetto alla popolazione, ma anche all'eventuale inadeguatezza del

modello; di conseguenza, l'errore statistico non si riferisce soltanto ad aspetti tecnici, ma anche alla valutazione della pertinenza delle variabili rispetto alle domande di ricerca, agli errori degli strumenti e alla presenza di variabili latenti o scorrettamente definite (Gorard, 2004).

Il potere descrittivo delle evidenze quantitative richiede la chiarezza sia delle rappresentazioni concettuali che guidano l'analisi dell'oggetto, che dei processi inferenziali di corrispondenza alle procedure di misura. Se i concetti non sono sufficientemente precisi da definire quali procedure di misura sono adeguate, il rischio è l'elaborazione di espressioni statistiche che rappresentano in maniera incongrua, imprecisa o scorretta le relazioni nel mondo reale, guidando a interpretazioni scorrette o non pertinenti. Vi possono essere variazioni non misurate all'interno di singole variabili, a causa della loro limitata definizione e operazionalizzazione. Ad esempio, concetti come "soft skills" o "aspirazioni rispetto allo studio" sono vaghe, assumono significati instabili e variabili all'interno di differenti modelli sull'orientamento scolastico e sono debolmente correlate ai contesti socio-economici.

Nella ricerca OCSE-PISA, i dati mostrano che gli studenti di origine economica povera, in scuole la cui composizione studentesca è di condizioni economiche simili, non hanno atteggiamenti negativi rispetto allo studio, rispetto a studenti di condizione economica povera in scuole economicamente affluenti. Quello che si trova è che i primi hanno meno libri a casa rispetto agli studenti economicamente poveri, ma che sono in scuole con una composizione studentesca più affluente (Nash, 2003).

«In conclusione, anche l'uso di strumenti sofisticati e complessi come l'analisi multilivello non elimina la necessità di un atteggiamento critico, del dubbio e della chiarezza concettuale» (Gorard, 2004, p. 33).

2.3 RIFLESSIVITÀ E COMPRESIONE RECIPROCA

Anche i processi di interazione reciproca tra team di ricerca e soggetti partecipanti devono essere oggetto di analisi metodologica (Cicourel, 1964). I processi educativi hanno significato non soltanto performativo, come prestazioni osservabili o come risposte a una sequenza di items definito dal team di ricerca, ma nella reciproca comprensione, secondo norme discorsive ritenute appropriate. Quindi la critica del naturalismo metodologico, su questo piano dell'indagine, consiste nel dubitare che gli schemi concettuali dei rispondenti a un questionario siano sovrapponibili a quelli del gruppo di ricerca. Non si tratta di un testo neutrale, assunto come "condiviso", che richiederebbe soltanto alcune opzioni di scelta, ma di una conversazione precaria, con limitate possibilità di negoziazione dei significati.

Gli indicatori che appaiono formulati in maniera chiara e neutrale, dal punto di vista delle concezioni semantiche del team di ricerca, sono il frutto di un insieme di presupposti impliciti e di una lunga catena inferenziale. Tuttavia, rimane il

dubbio sulle possibilità dei rispondenti alla ricerca di negoziare i propri significati mentali. Infatti, il linguaggio in cui è formulato un questionario non è asettico, ma socialmente orientato; quindi, non raccoglie la descrizione personale di uno stato mentale, ma entra in un processo interazionale la cui “validità ecologica” (costruito che definisce il grado di corrispondenza di un compito assegnato in un contesto di ricerca alle pratiche quotidiane dei soggetti rispondenti) è da valutare: maggiore è la divergenza, maggiore è l’ambito interpretativo per cui i rispondenti si trovano a elaborare una risposta.

Domande per contrastare potenziali biases della ricerca quantitativa:

- *Quali dimensioni della teoria sono considerate pertinenti nell’indagine? In che modo le dimensioni pertinenti di un fenomeno, sulla base della teoria sono classificate?*
- *Quanto l’organizzazione delle conoscenze nella teoria implicita di un gruppo sociale (di ricerca educativa) corrisponde a quello del gruppo sociale dei rispondenti?*
- *Quanto la classificazione delle risposte secondo alcune regole di codifica corrisponde alla categorizzazione “degli eventi nella mente dei rispondenti?”*

3. I MODELLI GENERATIVI NELLA RICERCA QUALITATIVA

L’analisi quantitativa spiega le variazioni nelle distribuzioni dei livelli di apprendimento correlandole alle variazioni nella variabile indipendente (come caratterizzazioni di specifiche condizioni che impattano sull’apprendimento), ma non rispondono alla domanda di spiegazione del processo.

Rispetto alla ricerca quantitativa, l’indagine qualitativa è focalizzata sulle condizioni contestuali e personali che interagiscono in maniera variabile sull’apprendimento.

La ricerca qualitativa avviene quando si ritiene che le situazioni in cui avvengono i processi educativi siano “costitutive” dei fenomeni rilevati (Mehan, 1978). I processi di apprendimento, pertanto, non sono soltanto ascrivibili ad eventi mentali, riconosciuti e misurati secondo performance su prove standardizzate e confrontati statisticamente, ma vanno ricercati nell’interazione stessa di condizioni ambientali e cognitive. Una funzione della ricerca qualitativa è la generazione di modelli “situazionali”, definiti dalle condizioni specifiche della struttura della partecipazione dei soggetti nel contesto educativo (organizzazione dell’ambiente, uso di strumenti, norme di interazione, variazioni contingenti nell’interazione), considerate come condizioni antecedenti, co-costitutive dei fenomeni osservati (apprendimento).

Un tipico disegno di ricerca qualitativa utilizza un insieme limitato di casi in contesto (i fenomeni focali), oltre alle informazioni riguardo le condizioni di in-

terazione (gli “antecedenti”). Lo scopo dell’analisi qualitativa è l’identificazione delle condizioni costitutive comuni tra i diversi casi, per generare o precisare un modello (nell’esempio, delle condizioni di partecipazione di studenti e studentesse in un doposcuola, in relazione ai percorsi di apprendimento). La logica, definita come “induzione analitica”, consiste nel definire le condizioni generative, focalizzandosi esclusivamente sulle variazioni nei diversi casi e identificando il loro impatto sui processi.

Il metodo è la generazione di testi descrittivi, mediate da un modello su cui condurre l’analisi degli apprendimenti, in relazione alle condizioni di interazione, quello che Ragin chiama “ritratti compositi” dei casi (Ragin, 2023).

La domanda centrale di un’analisi testuale è: «Qual è l’impatto delle condizioni costitutive sul fenomeno di interesse? Come avviene il processo di apprendimento nelle specifiche condizioni contestuali?», «perché i casi sono differenti?». A differenza della logica aristotelica, ci si trova nella situazione descritta da Wittgenstein (1967; ed. or. 1953), secondo cui il significato è costituito da nuclei prototipici e da confini vaghi, creando relazioni tra i casi basate su “somiglianze di famiglia”, anziché da relazioni logiche.

In questo caso, l’analisi testuale mette a fuoco alcune condizioni che considera rilevanti, sulla base di un modello teorico e analizza il loro impatto sul processo di apprendimento.

Si osservano diversi casi e si identificano alcune condizioni di sfondo caratteristiche e altre condizioni contingenti di interazione. Ciò che è rilevante è che possono essere delle variazioni nelle condizioni antecedenti nei diversi contesti; quindi, ciascun caso è un prototipo di una classe di fenomeni, ma non esistono condizioni necessarie e sufficienti; di conseguenza, non possono essere condotte le analisi statistiche. La ricerca qualitativa analizza dati testuali dei processi costitutivi dei singoli casi e attraverso un costante lavoro di confronto e comparazione, identifica differenze e somiglianze e genera modelli costitutivi, riguardo la relazione tra le condizioni contestuali salienti e gli ambiti di possibilità per gli specifici fenomeni educativi come l’apprendimento.

Si tratta quindi di una metodologia per spiegare il ruolo dei contesti, la varietà e la complessità dei processi educativi, identificando le condizioni rilevanti di ciascun caso, che non sono necessariamente universali.

Potenziati biases nella ricerca qualitativa:

- *nel lavoro sul campo: quanto un ricercatore o una ricercatrice etnograficamente orientata riesce a mantenere la distanza critica e la riflessività per cogliere le discrepanze tra diverse rappresentazioni e diversi discorsi, per ricostruire il mondo cognitivo dei rispondenti?*
- *resoconti qualitativi: Quanto è affidabile il resoconto testuale? Nella videoanalisi: cosa resta fuori dall’inquadratura? Che significato ha?*

- *analisi testuale: quali sono le potenziali interpretazioni alternative e come sono state rigettate?*

4. CONCLUSIONI

Nell'indagine, chi osserva rimane "invisibile" e quindi il suo punto di vista tende a scomparire alla consapevolezza; pertanto, non è oggetto di riflessione; questa condizione produce il rischio di una tendenza naturalistica dell'indagine scientifica. Questo atteggiamento rischia di produrre una serie di distorsioni nella ricerca (sia di natura quantitativa che qualitativa). Questo contributo ha proposto una visione costruttivista, nella quale il ruolo dei modelli concettuali appare essenziale sia nella formulazione di variabili pertinenti, sia nella costruzione delle scale di misurazione, sia nell'interazione e nella comprensione reciproca. I quadri di riferimento concettuali sono condizioni necessarie per la conduzione della ricerca, poiché guidano l'elaborazione dei disegni e la raccolta dei dati (numerici nel caso della ricerca quantitativa; testuali nel caso della ricerca qualitativa); diverse forme di analisi sono possibili (patterns numerici; ritratti compositi), ciascuna con i suoi rischi di distorsione e con la richiesta di chiarezza concettuale.

BIBLIOGRAFIA

- Cicourel, A.V. (1962). *Method and Measurement in Sociology*. New York: The Free Press.
- Goodman, N. (1988). *Vedere e costruire il mondo*; ed or. *Ways of Worldmaking*. Indianapolis: Hackett. 1978.
- Gorard, S. (2004). *Combining Methods in Educational and Social Research*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Mehan, H. (1978). Structuring school structure. *Harvard Educational Review*, 48(1), pp. 32-64.
- Nash, R. (2003). Is the school composition effect real? A discussion with evidence from UK PISA data. *School Effectiveness and School Improvement*, 14(4), pp. 441-457.
- Ragin, C. C. (2023). *Analytic Induction for Social Research*. Oakland: University of California Press.
- Wittgenstein, L. (1967). *Ricerche Filosofiche*. Torino: Einaudi. Ed. or. *Philosophische Untersuchungen. Philosophical investigations*, Oxford, Blackwell, 1953.