



# Rappresentare la scienza: il teatro, un modo di trasmettere cultura.

Indagine sull'efficacia formativa del laboratorio teatrale nella trasmissione  
della cultura scientifica: costruzione del protocollo

## Representing science: the theatre as a way of communicating culture. Educational effectiveness of the theatrical workshop with historical-scientific content

Viviana Vinci

Università degli Studi di Bari - vivianavinci@yahoo.it

### ABSTRACT

The crisis of scientific education has long been a central theme in political and cultural debates, both in the national and in the European field. This paper focuses on shaping educational and pedagogical potential for a new tool of scientific transmission, that starts from the experience and evaluation of a project spreading scientific knowledge in the school: theatre workshop. The in-progress inquiry protocol is made up of several methodological tools (i.e. interviews, questionnaires and video-recording analysis) and is placed on a descriptive and "bottom-up" perspective.

La crisi dell'istruzione scientifica è da tempo tema centrale nel dibattito politico-culturale nazionale ed europeo. Questo contributo si focalizza sulle potenzialità educative e pedagogiche di un nuovo strumento di trasmissione scientifica, partendo dall'esperienza e dalla valutazione di un progetto di divulgazione della cultura scientifica nelle scuole: il laboratorio teatrale. Il protocollo di indagine, in fase di costruzione, comprende strumenti metodologici diversi (interviste, questionari e analisi delle videoriprese) e si colloca in una prospettiva descrittiva e "bottom up".

### KEYWORDS

theatrical workshop, science education, school training  
laboratorio teatrale, educazione scientifica, formazione scolastica

Saper studiare la scienza significa instillare nei soggetti il gusto della scoperta, il valore della discussione e del libero pensiero, non solo per lo sviluppo della scienza, ma per la libertà di opinione in qualunque campo

Cosimo Laneve

### L'istruzione scientifica bene pubblico

La crisi dell'istruzione e delle vocazioni scientifiche è da tempo un tema centrale nel dibattito politico-culturale nazionale ed europeo. Il grave calo dei livelli di apprendimento nella scuola e il crollo di immatricolazioni alle facoltà scientifiche, verificatisi nel nostro Paese a partire dagli anni '80, sono da considerare elementi interdipendenti della minore competitività politico-economica italiana nel mondo, il che ha po-

sto all'attenzione del legislatore la necessità di promuovere politiche dell'istruzione funzionali a un miglioramento della formazione scientifico-tecnologica, da considerare come impegno culturale comune, come *bene pubblico* per lo sviluppo non solo della qualità dell'apprendimento scientifico ma anche della cittadinanza attiva degli italiani.

Diversi documenti e iniziative politiche nazionali ed europee<sup>1</sup> (Consiglio d'Europa Lisbona 2000, Stoccolma 2001, Barcellona 2002, documenti programmatici del Gruppo di lavoro Interministeriale per lo sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica 2006, Obiettivi strategici nella sezione *Science in Society* del Settimo Programma Quadro 2007-13, indagini OCSE PISA 2006, *Rapporto Rocard* della Commissione europea 2007) sottolineano infatti l'esigenza di rendere lo studio della scienza godibile e accattivante, di motivare i giovani allo studio di queste discipline ed orientarli verso carriere scientifiche, di ristrutturare la percezione che i giovani hanno di *scienza* e *tecnologia* a partire dalla scoperta e dalla valorizzazione del valore intrinseco, culturale e sociale che queste discipline conservano in una società complessa.

Dal punto di vista della teorizzazione didattica occorre, di conseguenza, pensare a diverse *modalità* di trasposizione dei *contenuti* e delle *finalità* dell'istruzione scientifica, evidentemente marginalizzata nel contesto dell'istruzione formale. Fra le cause del calo di interesse dei giovani per gli studi e le carriere scientifiche emergono infatti proprio le carenze dell'insegnamento formale della scienza, basato perlopiù sulla trasmissione di conoscenze astratte e sull'apprendimento mnemonico, il che soffoca la curiosità naturale dei ragazzi verso i problemi scientifici e che prende corpo nei mille perché che il bambino pone all'adulto sin dalla prima infanzia.

Alla luce di quanto detto, qui di seguito si vuole offrire al lettore una breve riflessione circa le potenzialità formative e pedagogiche del laboratorio teatrale come mediatore della formazione scientifica, a partire dalle prime risultanze di valutazione di un progetto di divulgazione della cultura scientifica, attualmente in corso in alcune scuole pugliesi dal titolo "PERFORMASCIENZA. Laboratori sperimentali di Scienza e Teatro".

### Il laboratorio teatrale a contenuto storico-scientifico

Il progetto "PERFORMASCIENZA. Laboratori sperimentali di Scienza e Teatro", vincitore nel 2008 del bando di finanziamento "Principi Attivi"<sup>2</sup> della Regione Puglia, consiste nella sperimentazione del laboratorio teatrale a contenuto storico-scientifico attraverso la "messa in scena teatrale" di contenuti di storia della scienza come, ad esempio, la biografia di uno scienziato/a, una controversia scientifica di particolare interesse per lo sviluppo della scienza stessa, una scoperta scientifica.

1 Per un'attenta ricognizione si veda F. Morgese, *L'istruzione scientifica nella società della conoscenza*, in L. Dibattista, 2008, pp. 23-40.

2 Il progetto, ideato dall'associazione SCIENZ@PPEAL di cui la scrivente fa parte, è risultato vincitore del concorso bandito dalla Regione Puglia "Principi Attivi. Giovani idee per una Puglia migliore", Regione Puglia, Assessorato alla Trasparenza e Cittadinanza Attiva, Settore Politiche giovanili e Sport. Questa sperimentazione, in corso, si avvale della consulenza scientifica di Docenti e Ricercatori dell'Università degli Studi di Bari: del Centro Interdipartimentale Seminario di Storia della Scienza e del LARID (Laboratorio di Ricerca Didattica, fondato e coordinato dal prof. C. Laneve) della Facoltà di Scienze della Formazione.

Perché il laboratorio teatrale come medium di trasmissione della cultura scientifica?

Per diverse ragioni, non ultima la piena concordanza dei teorici didatti nel ritenere la pratica laboratoriale una delle modalità privilegiate per far apprendere *attivamente* gli allievi e *sviluppare* la motivazione.

Più che un luogo fisico, il laboratorio rappresenta un “luogo mentale” privilegiato che, abbandonando la logica del disciplinarismo, del nozionismo e della settorialità del sapere, offre l’occasione di *fare esperienza* di apprendimenti che coniugano abilità e conoscenze, e di trovare soluzioni ai problemi scaturiti dagli studenti, attraverso logiche e strategie pluridisciplinari, guardando in modo plurale ai contenuti culturali e cogliendo le interconnessioni che ogni settore della conoscenza intrattiene con la cultura umana, considerata nella sua totalità. È

«un *itinerario di lavoro euristico* che, non scindendo teoria e pratica, esperienza e riflessione logica su di essa, corporeo e mentale, emotivo e razionale, è paradigma di esercizio riflessivo e di ricerca integrata e integrale; una *spazio di generatività e di creatività* che si auto motiva e aumenta l’autostima di ciascuno, facendole interagire e confrontare con quelle degli altri» (Laneve, 2005, p. 18).

Ispirato al principio pedagogico comeniano dell’“imparare facendo” (*omnia agenda agendo discantur*), il laboratorio apre lo spazio alla fantasia e alla libertà immaginativa, insegnando a costruire un sapere non solo come spiegazione, ma come *comprensione*.

«I laboratori si pongono come nuovi ambienti di apprendimento dove il corpo, gli oggetti e gli spazi non sono neutrali ai processi formativi ma nei quali si mettono in gioco le diverse intelligenze umane. L’esperienza laboratoriale è quindi il luogo privilegiato per un uso integrato delle forme intellettive, nel quale, come diceva Howard Gardner, lo spazio rappresenta una dimensione privilegiata dell’intelligenza umana, un canale esplorativo nei processi di insegnamento-apprendimento» (Biancardi, Sibilio, 2003, p. 432).

Permette inoltre di fare esperienza concreta delle modalità di costruzione sociale e situata della conoscenza, nonché delle abilità per metterla in pratica: il laboratorio è infatti luogo di apprendimento situato e di conoscenza distribuita che nasce nella struttura e nel funzionamento sociale del gruppo di studenti, considerato come una *comunità di pratiche*, in cui le relazioni sono legate e interconnesse in vista di un interesse comune.

A queste potenzialità se ne aggiungono altre, più specificatamente didattiche:

a) La “*potabilità*” (Cfr. Laneve, 1998, pp. 69-71), ossia il riuscire a rendere “*potabile*” e *comprensibile* i contenuti concettuali scientifici senza che la loro valenza conoscitiva generale risulti compromessa o “*diminuita*”. Questo è possibile attraverso delle strategie di mediazione che spingano gli studenti alla riflessione, attraverso una prima selezione ed essenzializzazione dei contenuti, che così vengono spiegati con chiarezza, ed una successiva ricontestualizzazione degli aspetti essenziali del sapere che spinga a successivi itinerari di ricerca e di problematizzazione. Queste funzioni di mediazione, selezione e ricontestualizzazione sono possibili nel laboratorio teatrale in cui, nella costruzione di una narrazione storico-scientifica, i contenuti vengono prima selezionati, essenzializzati e spiegati, ma anche ricongiunti gradualmente e ricontestualizzati in una forma drammaturgica: il tutto attraverso l’esperienza viva, in-

carnata e personale dei ragazzi, attraverso un coinvolgimento attivo che passa dalla semplificazione alla comprensione del complesso. Inserire formule matematiche o nomi di scienziati semplicemente tratti dai manuali in una storia, e poi farla mettere in scena, cioè farla apprendere e “vivere” attraverso gli studenti, contiene di per sé grande potenziale educativo, a cui possono seguire approfondimenti, studi e ricerche personali da parte degli studenti col sostegno dei docenti.

b) *Una struttura di interazione più “motivante” rispetto a quella tipica in una lezione.* La struttura tipica dell’interazione scolastica durante una lezione convenzionale è la struttura conversazionale “a tripletta”, basata sul modello ternario Domanda-Risposta-Valutazione (Fele, Paoletti, 2003, pp. 74-75) (D-R-V): l’insegnante avvia l’interazione con una domanda rivolta ad un alunno (o al gruppo classe), o con una frase troncata da completare; l’alunno risponde (o gli alunni); l’insegnante riprende il turno valutando e commentando quanto detto nella risposta. Questa struttura è quasi sempre presente nell’interazione scolastica e si caratterizza specificatamente, rispetto alla conversazione ordinaria, proprio per il terzo elemento della *valutazione* che è sempre presente, anche quando non c’è: l’assenza di un commento da parte dell’insegnante ha comunque un forte valore, può essere segnale della non correttezza o non esaustività della risposta, ma è comunque un silenzio non neutro. Ad una risposta sbagliata l’insegnante reagisce mettendo in atto tutta una serie di *routine conversazionali* al fine di ottenere la risposta giusta: ripetere la domanda, indirizzarla a qualche altro alunno, semplificarla, produrre una frase incompleta da completare, etc.

Il modello di interazione in classe definito è dunque quello di «un sistema asimmetrico di allocazione dei diritti e dei doveri conversazionali, in cui una figura guida esercita fundamentalmente delle prerogative rispetto agli altri parlanti, dirige la conversazione e amministra i turni a parlare» (Ibidem, p. 98). Una sola persona, l’insegnante, stabilisce *chi* deve parlare e *quando* fra tante persone, gli studenti, che né possono commentare quanto dice l’insegnante, né possono auto selezionarsi a parlare o selezionare altri studenti come parlanti successivi.

Il rigido controllo della presa del turno da parte dell’insegnante dipende dall’esigenza di coordinare l’azione di una intera collettività, la classe, e di preservarne l’ordine, garantendo un’equa ed ordinata partecipazione di tutti gli alunni: da qui derivano anche tutta una serie di tecniche di *riparazione* che l’insegnante adotta dopo che sia stato infranto l’ordine in classe o per prevenire il caos ingovernabile (per esempio, far alzare le mani per chiedere il turno, selezionare un solo studente come parlante, richiamare la norma violata attraverso esclamazioni come “uno alla volta” o “un momento”, etc.). L’ipotesi è che il laboratorio teatrale possa generare apprendimento attraverso interazioni meno asimmetriche di quelle proprie di una lezione: tutti gli studenti partecipano alla storia in quanto personaggi, e il regista ha una funzione di coordinamento e di supporto nella costruzione della storia, ma non pone domande indirizzando preventivamente le risposte (una sola è quella giusta!): apre invece spazio anche alle interazioni più spontanee, improvvisate e creative che, in questo specifico contesto, non violano delle convenzioni negoziate, ma contribuiscono alla caratterizzazione dei personaggi e della storia, quindi, anche alla costruzione della conoscenza veicolata da tale storia.

c) *Il recupero dell’unitarietà del sapere* contro la frattura fra quelle che Snow (1964) ha definito “le due culture”, cioè la dimensione umanistica e scientifica del sapere, e un approccio narrativo e storicamente contestualizzato, umanizzato e inter-

disciplinare nell'insegnamento dei contenuti scientifici. Una grave carenza evidenziata nella didattica delle discipline scientifiche è l'assenza della dimensione umana e temporale, cioè la totale assenza di *contestualizzazione storica* intesa come comprensione del modo e del tempo in cui si sono affrontati i nodi concettuali e fatte le scoperte: i giovani sono infatti abituati ad una scienza disincarnata, avulsa dal contesto e dalla considerazione delle sue applicazioni, alla scienza cioè studiata sui manuali, corrispondente a quello che in letteratura è chiamato "il corpo del sapere" (Elkana, 1989), il corpo di teorie, nozioni, formule, leggi, teoremi, paradigmi, credenze di una data società o comunità in un certo contesto cronologico, presentato come cristallizzato ed eterno.

Nel laboratorio teatrale, finalizzato a mettere in scena un episodio storico-scientifico<sup>3</sup>, prevale invece un approccio storico e un raccordo delle discipline scientifiche con le discipline umanistiche, in grado di collocare la nascita dei concetti, delle teorie e delle invenzioni nel loro contesto culturale e sociale, e di rendere evidente il ruolo della scienza e della tecnologia nell'attività intellettuale del genere umano. La scienza, attraverso giochi di ruolo e discussioni in gruppo che la avvicinano al vissuto dello studente, svela così la sua natura storicamente costruita, dinamica, instabile, contestabile, dipendente da fattori di natura politica, militare, morale, economica, dalla biografia dello scienziato, da controversie filosofiche e culturali, dai contesti sociali, etc.

La narrazione scientifica, mediata dall'azione teatrale, permette così di far apprezzare allo studente una visione viva e "incarnata" delle teorie scientifiche in continuo mutamento, ricomponendo un'idea integrale ed interdisciplinare della scienza, considerata sia come "sistema culturale" contestualizzato storicamente, sia come impresa umana.

L'interdisciplinarietà, secondo E. Agazzi, nasce dall'esigenza di comprendere una realtà complessa e comporta il confronto fra ottiche diverse e parziali che, in una prospettiva sistemica e attraverso un'operazione di sintesi di quanto l'analisi specializzata ci fornisce, concorrono alla comprensione del tutto, di un problema o di una realtà complessa (Agazzi, 1994, pp. 107-108).

### Elementi del protocollo di indagine: dal progetto alla ricerca

L'efficacia formativa del laboratorio teatrale come strumento di trasmissione della cultura scientifica sarà oggetto di un'indagine il cui protocollo prevede diversi *steps* metodologici.

In una prima fase si procederà a somministrare un'intervista semi-strutturata distinta per docenti e *opinion leaders* delle scuole coinvolte nella sperimentazione (dirigenti scolastici, soggetti esterni alla scuola: assessori alla cultura, presidenti dei Consigli di Istituto, persone attive nel territorio di appartenenza dell'istituto) al fine di dar voce ai protagonisti della pratica educativa e far emergere, attraverso la loro voce, alcuni problemi riscontrati nell'istruzione scientifica.

3 La scelta, l'analisi e la strutturazione narrativa di un contenuto scientifico sotto forma di storia sarà affidata al supporto scientifico degli esperti afferenti al Seminario di Storia della Scienza dell'Università degli Studi di Bari.

La scelta di uno strumento metodologico qualitativo come le interviste – un metodo conoscitivo per “far dire” la pratica (Perla, 2005, pp. 80-100) –, si lega alla possibilità di far esplicitare rappresentazioni, credenze, motivazioni, conoscenze tacite dell’azione, spesso ignote agli stessi intervistati, ma determinanti nella didattica scolastica, oltre che nella percezione individuale e sociale di se stessi entro un ambiente complesso qual è la scuola.

In una seconda fase si procederà ad analizzare le interviste per mezzo di *software* di analisi linguistica computazionale seguiti da interpretazione dei ricercatori, il che ci auguriamo possa farci comprendere modalità e strategie che l’insegnante mette in opera quotidianamente nella sua pratica educativa, obiettivi didattici e difficoltà incontrate nell’insegnamento dei contenuti scientifici, formazione ricevuta e riferimenti culturali, visione personale degli apprendimenti degli studenti, visione personale della scienza e del ruolo che cultura scientifica e tecnologica hanno oggi nel contesto sociale. Mentre nelle interviste da somministrare ai docenti le domande saranno incentrate maggiormente sulla pratica di insegnamento delle scienze, sulla percezione del proprio ruolo in rapporto all’apprendimento degli studenti e sulla formazione e i riferimenti culturali che influiscono sulla visione personale della scienza, nelle interviste per i Dirigenti scolastici e gli *opinion leaders* le domande verteranno più sulla percezione della scienza e dell’istruzione scientifica nella scuola e nel contesto sociale, sul ruolo che la scuola ha nei confronti della formazione scientifica e integrale dei ragazzi, sulle iniziative scolastiche e i rapporti con il territorio, sulla partecipazione a valutazioni internazionali delle competenze scientifiche degli studenti, ad iniziative e progetti nazionali di valorizzazione e diffusione della cultura scientifica.

Le risultanze delle analisi delle interviste verranno restituite ai soggetti intervistati al fine di renderli co-partecipi delle interpretazioni date alle loro rappresentazioni e di riconoscerne il ruolo nell’indagine. A tal fine il momento della “restituzione” è imprescindibile per la costruzione negoziata di significati che non sono mai già dati, ma sono sempre l’esito di un confronto con l’intervistato, collaboratore attivo della ricerca<sup>4</sup>.

La terza fase dell’indagine prevede la messa in azione del laboratorio teatrale, preceduto e seguito dalla somministrazione di un questionario che dia voce agli studenti coinvolti.

Attraverso il questionario si cercherà di leggere le “immagini” che gli studenti hanno elaborato sulla scienza e sul lavoro dello scienziato, ed in particolare di capire se l’esperienza del laboratorio teatrale possa comportare o meno un cambiamento fra le immagini e le idee della scienza iniziali, e quelle successive al progetto.

Una fase finale dell’indagine prevederà l’analisi delle videoriprese effettuate su tutto il laboratorio. La prospettiva in cui si iscrive l’uso di questo dispositivo metodologico è una logica di ricerca di tipo descrittivo, *bottom-up*, che supera la prescrittività dominante nella ricerca didattica fino agli anni Ottanta e cerca di rendere più intelligibile *ciò che gli insegnanti fanno realmente quando insegnano*, nella constatazione di quanto l’insegnamento si configuri come un sistema complesso, imprevedibile e irriducibile a standard teorici.

Secondo tale prospettiva, la teoria nasce dall’analisi delle pratiche didattiche (Laneve, 2005; Altet, 2003) e dei processi di insegnamento-apprendimento *in situazione*.

4 Cfr. *Introduzione* in C. Laneve, 2005, pp. 19-21.

Particolarmente significativo ai fini dell'indagine è dunque il supporto fornito dagli esiti delle videoriprese, strumento di lettura utilizzato per comprendere meglio la complessità delle pratiche educative, che consente di osservare una sequenza filmata dell'interazione insegnamento-apprendimento prima nella sua globalità, poi scomposta in micro-sequenze focalizzate su elementi diversi (l'attività dell'insegnante, l'attività degli alunni, la gestione dello spazio, le interazioni verbali e non verbali, etc.).

Rispetto all'osservazione diretta, la messa a distanza del video trasforma l'attività osservata, come dice P. Ricoeur, in un *testo leggibile*, osservabile quindi più volte a distanza di tempo e da più persone contemporaneamente: oltre a permettere l'osservazione di dettagli che l'occhio non può cogliere, l'analisi dei video permette l'individuazione dei punti critici, la comparazione fra classi e pratiche diverse, il confronto di differenti prospettive teoriche e punti di vista disciplinari sulle stesse pratiche di insegnamento secondo una prospettiva plurale, interdisciplinare e incrociata, basata sul confronto e sulla comparazione, alla ricerca di interpretazioni, metodologie di analisi e significati condivisi.

In questa indagine, che non si rivolge all'interazione insegnante-alunno nel contesto classe, ma pur sempre ad un "operatore" educativo in interazione con gli studenti qual è il regista, lo strumento delle videoriprese sarà di grande supporto nell'individuare i tratti peculiari e specifici che caratterizzano questo particolare contesto di apprendimento, il laboratorio teatrale, e che lo differenziano rispetto ad altri contesti ordinari e quotidiani (in particolare rispetto al contesto classe).

Obiettivi specifici di indagine saranno:

- gesti e azioni ricorrenti nella costruzione della drammaturgia a contenuto storico-scientifico;
- dinamiche e strutture di interazione prevalenti;
- elementi discorsivi ricorrenti;
- difficoltà incontrate dagli studenti e loro manifestazione;
- aspetti "improvvisati", imprevisti, caotici o creativi dell'interazione;
- strumenti formativi efficaci per motivare gli studenti ad apprendere contenuti scientifici.

Partendo dalla fedele trascrizione del materiale videoripreso, si cercherà di individuare in particolare delle sequenze significative del parlato e di analizzare la conversazione, nella convinzione, come dice D. Edwards (1995, p. 85), che dalla conoscenza delle organizzazioni del discorso e delle strutture ricorrenti del parlato si possano interpretare il tipo di relazioni sociali e di contesti implicati nella conversazione, ossia le caratteristiche che rendono l'unicità di un contesto particolare; l'analisi di questo progetto, in questo senso, può costituire un *case study* per comprendere la specificità di questo contesto laboratoriale e il suo ruolo nella trasmissione della cultura scientifica.

Una nota conclusiva. Con tale progetto non si vuole in alcun modo dimostrare la sostituibilità della lezione di scienza con il laboratorio di scienza ma offrire qualche spunto di riflessione su strategie che possano incentivare la trasmissione efficace della cultura scientifica.

In questa direzione siamo convinti che il mondo della formazione scolastica debba aprirsi sempre più alla ricerca didattica universitaria, attraverso forme di partenariato che consentano alla ricerca di essere meno autoreferenziale e alla scuola di rintracciare, grazie all'apporto metodologico che l'Università può offrire, nuove vie per

divulgare e far apprendere quella conoscenza scientifica di cui oggi, soprattutto in Italia, si avverte un gran bisogno.

### Riferimenti bibliografici

- Agazzi E. (1994). *Cultura scientifica e interdisciplinarietà*. Brescia: La Scuola.
- Aiello A.M., Zucchermaglio C. (1995). *I contesti sociali dell'apprendimento: acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*. Milano: LED.
- Altet M. (2003). *La ricerca sulle pratiche d'insegnamento in Francia*. tr. it., Brescia: La Scuola.
- Biancardi F., Sibilio M. (2003). *Tirocinio e laboratorio. Dalla ricerca alla formazione*. Napoli: Esse-libri.
- Dibattista L. (2008)(Ed.). *Gli spaghetti di Mendel e altri racconti*. Bari: Cacucci.
- Edwards D. (1995). Psicologia discorsiva e istruzione a scuola. In C. Pontecorvo, A. M. Ajello, C. Zucchermaglio, *I contesti sociali dell'apprendimento: acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*. Milano: LED, Milano.
- Elkana Y. (1989). *Antropologia della conoscenza*. Bari-Roma: Laterza.
- Fele G., Paoletti I. (2003). *L'interazione in classe*. Bologna: il Mulino.
- Gouthier D., Manzoli F. (2008). *Il solito Albert e la piccola Dolly. La scienza dei bambini e dei ragazzi*. Milano: Springer.
- Kuhn T.S. (1969). *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Torino: Einaudi.
- Laneve C. (1998). *Elementi di didattica generale*. Brescia: La Scuola.
- Laneve C. (2005). *Insegnare nel laboratorio. Linee pedagogiche e tratti organizzativi*. Brescia: La Scuola.
- Laneve C. (2005) (Ed.). *Analisi della pratica educativa*. Brescia: La Scuola.
- Snow C. (1964). *Le due culture*. Milano: Feltrinelli.
- 12 Cfr. L. Perla, *L'intervista per dire della pratica*, in C. Laneve (a cura di), *Analisi della pratica educativa*, La Scuola, Brescia 2005, pp. 80-100.