

STUDI SUPERIORI / 993

SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

Questo volume fa parte della serie “I fondamenti della pedagogia”.

Direttore scientifico: Massimo Baldacci (Università “Carlo Bo” di Urbino).

Comitato scientifico: Marguerite Altet (Università di Nantes), Franco Cambi (Università di Firenze), Enza Colicchi (Università di Messina), Franco Frabboni (Università di Bologna), Antonio Medina Rivilla (Università di Madrid), Luigina Mortari (Università di Verona), Umberto Margiotta (Università di Venezia), Franca Pinto Minerva (Università di Foggia), Simonetta Ulivieri (Università di Firenze), Miguel Zabalza Beraza (Università di Santiago de Compostela).

La progressiva articolazione della pedagogia, pur consentendo una migliore aderenza alle varie questioni formative, sta producendo una marcata frammentazione della sua dimensione teorica. Pertanto, vi è l'esigenza di ripristinare prospettive di sintesi unitaria, tornando ai fondamenti della pedagogia come condizione per interpretare in maniera non riduttiva le problematiche formative attuali. A questo scopo, la serie “I fondamenti della pedagogia” intende costituire una sorta di *trattato pedagogico aperto*, caratterizzato dall'attenzione prioritaria ai *campi* (i grandi problemi dell'educazione: l'educazione intellettuale, l'educazione etico-sociale, l'educazione tecnologica ecc.), ai *paradigmi* (le grandi prospettive teoriche della pedagogia: la pedagogia razionalista, la pedagogia empirista, la pedagogia pragmatica ecc.) e alle *strutture* (le grandi “strutture” teoriche della pedagogia: il linguaggio, il discorso, il metodo ecc.) del sapere pedagogico.

I lettori che desiderano
informazioni sui volumi
pubblicati dalla casa editrice
possono rivolgersi direttamente a:

Carocci editore

Corso Vittorio Emanuele II, 229

00186 Roma

telefono 06 42 81 84 17,

fax 06 42 74 79 31

Siamo su:

www.carocci.it

www.facebook.com/carocceditore

www.twitter.com/carocceditore

Umberto Margiotta

Teoria della formazione

Ricostruire la pedagogia



Carocci editore

1^a edizione, marzo 2015
© copyright 2015 by Carocci editore S.p.A., Roma

Realizzazione editoriale: Studio Agostini, Roma

Finito di stampare nel marzo 2015
da Grafiche VD Srl, Città di Castello (PG)

ISBN 978-88-430-7712-0

Riproduzione vietata ai sensi di legge
(art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione,
è vietato riprodurre questo volume
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo,
compresa la fotocopia, anche per uso interno
o didattico.

Indice

| | |
|---|----|
| Prefazione | 11 |
| 1. La questione della materia pedagogica | 15 |
| 1.1. La pedagogia è una disciplina che si evolve | 23 |
| 1.2. La materia della pedagogia viene determinata dal giudizio pratico | 23 |
| 1.3. Le forme logiche della conoscenza pedagogica hanno carattere di postulati | 24 |
| 1.4. La pedagogia è un sistema euristico di basi di conoscenze | 27 |
| 1.5. La pedagogia è una scienza dell'uomo | 31 |
| 1.6. La pedagogia è autonoma | 32 |
| 1.7. La pedagogia è un sistema disciplinare che indaga i dispositivi di cogenerazione dell'umano in evoluzione globale emergente | 34 |
| 2. Le evidenze della pedagogia | 37 |
| 2.1. Che cosa si intende per evidenza? | 38 |
| 2.2. L'apprendimento anticipa lo sviluppo | 45 |
| 2.2.1. Apprendimento e vita / 2.2.2. La mente sta al cervello come una proprietà emergente alla sua infrastruttura / 2.2.3. Sistemi biodinamici e conoscenza pedagogica | |
| 2.3. L'apprendimento informale modula l'apprendimento formale | 58 |

| | |
|--|-----|
| 2.3.1. Non si studia per diventare più razionali / 2.3.2. I sentimenti generano la coscienza, che guida conoscenza ed esperienza / 2.3.3. Gli apprendimenti informali forniscono primaria esperienza soggettiva del corpo vivo / 2.3.4. Gli apprendimenti informali danno forma all'esperienza, in quanto transazione educativa | |
| 2.4. La trama enattiva della relazione educativa genera la morfologia della persona | 70 |
| 2.4.1. Il rischio educativo / 2.4.2. Gli errori dell'educazione contemporanea / 2.4.3. La relazione educativa / 2.4.4. Quando la relazione educativa diviene formativa? / 2.4.5. Enazione: autoproduzione di mondo e di mente / 2.4.6. Coscienza: esperienza in prima persona / 2.4.7. Cambiamenti di prospettiva nell'educazione e nella formazione | |
| 3. Il dominio della conoscenza pedagogica: programmi di ricerca in competizione tra loro | 99 |
| 3.1. La metodologia dei programmi di ricerca | 99 |
| 3.2. Il nucleo della teoria: la formazione come evoluzione emergente | 108 |
| 3.3. Il primo postulato: la formazione è la logica della vita | 109 |
| 3.3.1. Logica dell'esperienza e logica della formazione / 3.3.2. La formazione come logica della vita / 3.3.3. Teoria dell'esperienza e pedagogia progressiva | |
| 3.4. Il secondo postulato: l'educazione sta allo sviluppo umano come sua struttura di specificazione | 117 |
| 3.4.1. Dopo il welfare, cosa? / 3.4.2. <i>Capability</i> come capacitazione / 3.4.3. Razionalità economica e razionalità educativa | |
| 3.5. Il terzo postulato: l' <i>agency</i> si compie come formazione dei talenti nell'esercizio di libertà e di responsabilità dell'uomo | 130 |
| 3.5.1. La "pedagogia implicita" di Martha Nussbaum / 3.5.2. Capacitare l'innovazione: oltre le competenze, gli apprendimenti esperti / 3.5.3. Capacitazione e formazione: verso il welfare delle capacitazioni | |
| 3.6. Il quarto postulato: la formazione sta alla mente come la sua struttura emergente | 144 |
| 3.6.1. Rilevanza e rappresentazione: la cognizione <i>embodied</i> / 3.6.2. Intelligenza come enazione / 3.6.3. La formazione nel mondo nuovo | |

| | | |
|------|---|-----|
| 4. | La pedagogia come scienza prima della formazione | 151 |
| 4.1. | Il principio cardinale dell'educabilità | 152 |
| | 4.1.1. La formazione come processo bio-antropologico / 4.1.2. Il sistema dei saperi del soggetto / 4.1.3. Il processo educativo tra pratiche narrative, riflessive e di apprendimento cooperativo | |
| 4.2. | Il principio cardinale dell'intersoggettività | 160 |
| | 4.2.1. Intersoggettività e formazione / 4.2.2. Le reti della multi-identità / 4.2.3. Territorio e globalizzazione: <i>glocal milieu</i> / 4.2.4. La rete come insieme di <i>enacted environments</i> / 4.2.5. Una teoria dei processi generativi e distributivi della conoscenza e dell'esperienza / 4.2.6. Accoppiamento strutturale: il significante del valore / 4.2.7. Il governo della complessità: la riscoperta dell' <i>inventio</i> come matrice formativa originaria | |
| 4.3. | Il principio assiale della formatività | 175 |
| | 4.3.1. La crisi del paradigma fordista della formazione: dal controllo all'autodeterminazione / 4.3.2. Il principio di formatività | |
| 5. | L'euristica negativa della pedagogia | 187 |
| 5.1. | La "problematica costitutiva" della formazione | 187 |
| 5.2. | Lo spazio formativo | 191 |
| 5.3. | Grammatica e aporetica dello spazio formativo: le ontologie pedagogiche | 193 |
| | 5.3.1. Concetti, mappe e rappresentazioni / 5.3.2. Le ontologie pedagogiche come basi di modelli di analisi | |
| 5.4. | Gli operatori logici: problemi di logica della spiegazione pedagogica | 211 |
| | 5.4.1. Perché la spiegazione pedagogica oggi è un problema / 5.4.2. La domanda sul "senso" della pedagogia contemporanea / 5.4.3. Un esperimento mentale: la relatività dell'evento pedagogico / 5.4.4. La dimensione genealogico-ermeneutica / 5.4.5. I requisiti della spiegazione / 5.4.6. La dimensione pragmatica della spiegazione in pedagogia / 5.4.7. La dimensione pragmatica del lavoro scientifico in pedagogia. i modelli sono teorie? / 5.4.8. Gli interrogativi su modelli e modellizzazione | |

| | | |
|------|---|-----|
| 6. | L'euristica positiva: dar forma alla formazione | 225 |
| 6.1. | Lavoro intellettuale e formazione dei talenti nell'età elettronica | 226 |
| 6.2. | Quale progetto di uomo per la formazione contemporanea | 230 |
| 6.3. | Formazione e sviluppo personale | 234 |
| 6.4. | La matrice professionale della formazione: azione, intervento, impatto | 236 |
| | 6.4.1. Il lavoro non abdica a sé stesso | |
| 6.5. | Il lavoro come agire generativo | 239 |
| 6.6. | Fenomenologia dell'agire e sue implicazioni per la ricerca pedagogica: ridislocazione di mappe e di paradigmi | 240 |
| | 6.6.1. Lavoro autonomo e agire creativo / 6.6.2. Retoriche della formazione / 6.6.3. Il ritorno di Prometeo | |
| | Conclusioni. Un itinerario per la pedagogia del tempo futuro | 253 |
| | Bibliografia | 259 |

Prefazione

A chi si avvicini oggi a quell'insieme di ricerche che prendono il nome di "pedagogiche" può non risultare facile l'identificazione di un nucleo problematico specifico che le accomuni. Esse infatti si estendono dalla ricostruzione storica dei percorsi della riflessione sul concetto di educazione, all'elaborazione, sempre più di dettaglio, di una strumentazione metalinguistica raffinata che sostiene l'indagine sui fenomeni concreti di qualificazione dell'apprendimento; dai tentativi di fondazione epistemologica dei suoi concetti fondamentali, talvolta attraverso la loro assiomatizzazione, o l'affinamento di metalinguaggi logico-formali, all'interpretazione delle pratiche educative e formative, fino alle aperture verso problematiche affini che altre discipline riconoscono come proprie.

In questo quadro, senza alcuna pretesa di decidere di un futuro che solo lo sviluppo della ricerca potrà determinare, si inserisce il lavoro che presentiamo. Esso nasce dall'idea che sia urgente la costruzione cooperativa di una teoria standard che renda possibile il riconoscimento della specificità del discorso pedagogico; che sia dunque necessario un approfondimento delle evidenze che stanno alla base dell'impresa pedagogica; e che insomma sia venuto il tempo di tentare una costruzione cooperativa di quella teoria standard attraverso la messa a prova di un approccio (nel nostro caso, quello della metodologia dei programmi di ricerca) che consenta di corroborare il nocciolo duro del discorso pedagogico, che per noi è nell'intendere la pedagogia come teoria della formazione e la formazione come logica della vita.

Nel tentare i primi passi verso questo obiettivo, abbiamo compiuto una scelta di campo e assunto una prospettiva di indagine (che è anche una scelta interpretativa dell'esistente). La scelta di campo è quella per cui lo studio si colloca all'interno della pedagogia fondamentale con-

temporanea. Una tale scelta, per quanto in parte dovuta agli accidenti della storia personale, manifesta nondimeno la convinzione che la formazione costituisca l'anima fondamentale della pedagogia, e ne rappresenti il punto di riferimento privilegiato per tentare di esplicitarne la specificità. In altri termini, se è pur vero che aspetti pedagogici sono rintracciabili in quasi tutta la tradizione culturale dell'Occidente, e che una loro rivisitazione può portare contributi notevoli al chiarimento dei problemi dell'uomo contemporaneo, rimane il fatto che una pedagogia come disciplina autonoma e riconoscibile si è sviluppata soltanto in una fase recente; che l'epistemologia è stata determinante per la sua nascita e il suo sviluppo, e che proprio a partire da un'ottica recente la ricostruzione di un percorso di riflessione sulla formazione acquista una rilevanza propriamente pedagogica. Scegliere questo campo significa anche decidere di prendere le mosse da alcune aporie che vi si possono riconoscere e che attendono un chiarimento non solo metodologico. L'impressione è che la pedagogia fondamentale manifesti la tendenza, in alcuni luoghi della sua elaborazione teorica, a oscillare tra una concezione fenomenologica e "riflessiva" o critica della formazione, e una concezione formalista e scienziata del metalinguaggio di cui si dota. I due aspetti, non necessariamente contraddittori, entrano talvolta in corto circuito e impediscono alla pedagogia stessa di elaborare una propria episteme di cui peraltro sente il bisogno e intravede la possibilità.

A questa scelta di campo corrisponde un'ottica che determina il percorso seguito nel presente lavoro e il modo stesso in cui esso si sviluppa. Abbiamo avvertito l'esigenza di approfondire alcuni temi che potessero rintracciare un terreno di esercizio per una disciplina fondamentale concentrata nell'investigare i processi di qualificazione dell'umano; un terreno, insomma, che le fosse proprio e che ci aiutasse a chiarire quell'originalità di prospettiva che la pedagogia stessa rivendica a sé stessa e su cui riteniamo le si debba dar credito. L'ipotesi generale è che l'originalità della pedagogia dipenda dall'assunzione di una paradossalità intrinseca al suo oggetto. L'oggetto "formazione" e le modalità attraverso cui un metalinguaggio può descriverne le articolazioni disegnano un luogo teorico e un'ontologia regionale che si installano in una paradossalità costitutiva, paradossalità che si riverbera in una generale e pervasiva autoriflessività linguistica e in una circolarità manifesta tra soggetto e oggetto delle scienze della formazione.

Al momento di impostare la struttura dell'intero lavoro abbiamo preferito optare per una soluzione che non pretendesse all'esaustività, ma che mostrasse: quali e quanti fossero i momenti in cui l'elaborazione teorica della pedagogia – nel suo nascere e nel suo svilupparsi – abbia indicato, raccolto e portato a maturazione, indagando l'intuizione di quel luogo paradossale che è la formazione stessa; quali e quanti fossero i luoghi in cui tale paradossalità si mostra per quel che è, con tutta la sua carica di problematicità ma anche, se si vuole, di promesse.

Lo schema degli argomenti e delle prospettive qui riunite può dunque essere sintetizzato nella forma della domanda seguente: in che modo le scienze della formazione riescono a render conto del loro valore, in quanto umane pratiche di generazione del valore, nel soggetto e nella società? Ovvero: quali strumenti trascendentali dobbiamo sviluppare per far sì che le scienze della formazione descrivano e spieghino il principio costituente che rappresenta la loro prima condizione di possibilità?

Sono questioni antiche e ricorrenti, si dirà: esse configurano questioni fondative, perché sollecitano una riflessione sulle operazioni soggettive (apprendimento, autoformazione, corpo-mente) e intersoggettive (educazione, istruzione, insegnamento) che sono alla base di qualsiasi riflessione pedagogica. Ma analizzare il senso e il potere causale di queste operazioni non significa approntare una descrizione del lavoro psicologico in pedagogia. La sfera intenzionale, infatti, su cui si concentra la ricerca pedagogica non coincide con il significato della soggettività empirica studiata dalla psicologia, dalla sociologia, dall'antropologia o dalle scienze della mente; sebbene si possa stabilire con esse una qualche relazione di confronto, di scambio, di analogia.

La ricerca educativa e pedagogica *evidence based* non è tenuta a dare per scontati l'esistenza e i confini naturali di quei particolare oggetti di conoscenza che chiamiamo insegnamento, educazione, istruzione o formazione; e neanche di quei meccanismi naturali o sociali che si ritengono essere alla base del loro funzionamento e della loro evoluzione storica, istituzionale o concettuale. La ricerca pedagogica, invece, punta a stabilire le condizioni trascendentali, logiche e fattuali della possibilità e delle forme dell'esperienza educativa e formativa, intesa come relazione e direzione di senso che trasforma gli apprendimenti in talenti, l'empatia in relazione, e in forme particolari di relazione che danno forma alla relazione stessa, il comportamento in autonomia, il sapere in scelte e decisioni. In questo modo la ricerca pedagogica

mira a descrivere e a spiegare le regolarità e i principi di legalità che trasformano i fenomeni naturali della soggettività in apprendimenti personali e le esperienze correlate in capacità intenzionate (capacitazioni) e in potere costituente (*power* agentivo). Per questo motivo, dal punto di vista del pedagogo, la metodologia e gli esperimenti della ricerca psicologica o sociale (come anche della ricerca antropologica) non sono altro che il prodotto di questo potere e di questa capacità intenzionante dell'umano. E per la stessa ragione, il metodo sperimentale e la modellistica delle scienze della mente, pur apprezzati nella loro correttezza e nei loro risultati sperimentali, chiedono ancora di essere giustificati. Ed è appunto questo il compito che si assume la pedagogia fondamentale: occorre cioè che essi vengano verificati e analizzati per quel che concerne il fondo delle operazioni concrete che, trasformando il potenziale dell'umano, li rende possibili e apprezzabili nella sfera dell'esperienza individuale e collettiva dell'apprendimento e della formazione.

La questione della materia pedagogica

Prima di por mano alla ricostruzione della casa che abitiamo, non basta abatterla [...] [ma] occorre, anzitutto, provvedersi di un altro alloggio, dove sia possibile abitare comodamente finché durino i lavori (Cartesio, 2004, p. 16).

Per secoli conoscenza pedagogica ha significato conoscenza dimostrata: dimostrata mediante ragione o tramite l'evidenza dell'esperienza o dell'intuizione. L'onestà intellettuale dei pedagogisti esige che ci si astenesse dal produrre asserzioni non dimostrabili e che si argomentasse piuttosto sui collegamenti tra conoscenza stabilita, interpretazione e progetto. E tuttavia, oggi pochissimi pedagogisti pensano ancora che la conoscenza scientifica sia o possa essere solo conoscenza dimostrata. Con la problematizzazione dell'idea stessa di verità (intesa come contenuto immutabile e assoluto di ogni conoscenza dimostrata o presunta tale), la trasformazione del mondo perde il suo originario carattere di strumento per la realizzazione del "vero" senso del mondo, e diventa scopo esso stesso. Come osserva Dewey (Dewey, Bentley, 1965, p. 13):

E la stessa vita umana, sia individuale che collettivamente presa, consiste di transazioni nelle quali gli esseri umani partecipano insieme con cose non umane, insieme con altri esseri umani; di modo che, senza questo essere insieme, di partecipanti umani e non umani, noi non potremmo neppure vivere e tanto meno realizzare qualcosa.

L'osservazione, per molti versi anticipatrice della condizione attuale dell'uomo e della donna, registra una *tournaire* epocale: il concludersi, cioè, di epoche in cui la condizione umana veniva letta all'interno del rapporto natura-cultura, ora in chiave di continuità gradualistica o evolutiva, ora in termini di contrapposizione dialettica, infine in termini di miglioramento funzionale del venire al mondo della specie umana e del suo affermarsi prometeico. La prospettiva ecosistemica e transazionale, che il passo deweyano apre, invita la riflessione pedagogica a leggere in termini di reciprocità evolutiva e di complessità il

rapporto tra natura e cultura; a liberarsi da ogni forma di naturalismo ingenuo; e infine a *misurarsi con le forme evolute di una natura che il soggetto scopre già intrisa di culture* fin dal suo primo apparire al mondo, e di una cultura che, nel suo direzionamento prometeico, sempre più si configura come *sistema plurale e multipolare di formazioni e di concrezioni artefattuali* generate con e grazie alle forme logiche, istituzionali e organizzative che l'educazione, l'istruzione e la formazione hanno sviluppato nello spazio e nel tempo.

È in questo lo stigma della pedagogia contemporanea, ed è in questo spazio che si rinnova la questione della materia pedagogica. La pedagogia, da sempre, si è prodotta e sviluppata come congegno artefattuale teso a progettare, sviluppare e indicare le frontiere, anche utopiche, del miglioramento della specie. E lo ha fatto a partire dal presupposto che, solo per questa via, se ne potesse assicurare la sopravvivenza, la continuità e la convivenza. Ma, da sempre, la pedagogia si è misurata con i problemi della vita, sia naturale che sociale, e per questa via essa ha visto sempre più incrociarsi i principi della vita naturale con quelli della vita artificiale. E poiché la vita artificiale produce eminentemente forme ed evolve secondo logiche di organizzazione e di riproduzione, che sono logiche simboliche, da sempre la pedagogia ha dovuto misurarsi con il senso per gli umani che la trasformazione dei contenuti e dei materiali della vita naturale assumeva nel gorgo della evoluzione della vita artificiale.

Franca **Pinto Minerva** (2004, pp. 16-8) introduce da par suo il tema del rapporto tra logica della vita e logica dell'artificiale, osservando come, dopo le quattro grandi rivoluzioni che hanno segnato l'Occidente negli ultimi due secoli (evoluzionismo, psicoanalisi, crisi dell'etnocentrismo, avvento delle tecnologie elettroniche e cibernetiche), si vada profilando «un nuovo balzo tecnologico che mette in discussione la discontinuità tradizionalmente riconosciuta tra “uomo” e “macchina”, tra “organico” e “inorganico”, tra “geni” ed “elettroni”» (ivi, p. 17). Logica tecnologica e logica della vita appaiono sempre più destinate a intrecciarsi e «a contaminarsi in modo inedito e originale, producendo trasformazioni rispetto alle quali è necessario, da parte della pedagogia, porsi interrogativi, sviluppare analisi e prospettive, nuove direzioni di ricerca e intervento» (*ibid.*).

Tutto ciò ha una conseguenza profonda sul nostro modo di attualizzare la questione della materia pedagogica. Il problema epistemologico fondamentale, infatti, non è più quello di trovare un momento

manca in
biblio o forse è Pinto
Minerva,
Gallelli



di unificazione dei diversi punti di vista, una sintesi pacificatrice dei conflitti, ma piuttosto quello di comprendere come punti di vista differenti si producano reciprocamente, per ritrovare proprio nelle forme di siffatta reciprocazione uno spazio e un tempo di cooperazione che rigenerino la centralità e il valore dell'analisi pedagogica per la destinazione della specie umana.

Formare, educare, istruire costituiscono le strutture chiave di ogni atto che la pedagogia considera oggetti specifici della propria indagine. Si tratta, invero, di domini della conoscenza, dell'esperienza e dell'azione che, nel corso dei secoli, si sono letti secondo coppie differenti, prodottesi non solo dal loro reciprocarsi ma anche dal loro triangolarsi con altri referenti della vita sociale, economica e culturale dei singoli, dei gruppi, delle organizzazioni, delle istituzioni. Il loro spazio di senso, ovvero il loro spazio di spiegazione e di giustificazione, si è così dilatato a dismisura in superficie, mentre si è contratto al suo interno fino a situarsi nella logica e nella pragmatica di una relazione interna di funzione: esattamente quella funzione artefattuale e tuttavia fondamentale che coincide con il processo di inculturazione dell'umanità, delle sue strutture e dei suoi processi.

Educare, istruire e formare sono, peraltro, riconosciuti come il motore silenzioso dello sviluppo e dell'innovazione; ma al contempo ne costituiscono la filigrana problematica centrale con cui misurarsi per poter dar senso allo sviluppo compatibile in una società globale e complessa quale è quella presente. Unanime è poi la considerazione che educare, istruire e formare non sono più da intendersi come "patrimoni naturali" della specie umana, ma come il risultato di processi e di interventi artefattuali: dobbiamo cioè far ricorso al valore trasformativo e inventivo dei loro sistemi d'azione per individuare le questioni di senso entro cui orientarci e guadagnare specificazione, padronanza e valore aggiunto alle nostre scelte e alle nostre decisioni.

Ma per comprenderne e usarne il potenziale invisibile che ci sospinge siamo costretti a interrogare le reti di significazioni, di manifestazioni e di referenze istituzionali o simboliche o organizzative che, nel tempo, gli uomini, i popoli, le organizzazioni hanno assegnato ora all'educare, ora all'istruire, ora al formare, coniugando ora l'uno con l'altro ora tutti insieme i poli citati.

Il *polo dell'educare*, nel rispetto delle sue radici etimologiche e antropologiche, significa guidare, condurre attraverso, far emergere. Esso si è storicamente costituito come la forma di base che ha permesso a

generazioni di soggetti di poter usufruire di una formazione e di uno sviluppo “umani”. L’uomo ha bisogno di essere educato per sentirsi uomo: così è per l’educazione in famiglia, l’educazione degli adolescenti, l’educazione nei confronti delle difficoltà e del disagio, l’educazione degli adulti, l’educazione intesa come galateo o comportamento formale e convenzionalmente accettabile. Tra natura e cultura il concetto di educazione si è costituito nel tempo come mediatore necessario e insostituibile, e continua a significare quel processo di progressiva umanizzazione che i francesi chiamano appunto e non a caso *civilisation*. Da un punto di vista speculare, tuttavia, l’educazione reca in sé iscritto il marchio originario di una dipendenza sostanziale da chi o da coloro (persona, società, istituzioni) che l’hanno voluta e la gestiscono sotto forma di programmi d’azione. È, questa, una relazione originaria intesa e praticata come processo di umanizzazione che perfeziona l’accrescimento e lo sviluppo biologico. Ne consegue che l’educazione, al di là del semplice processo di socializzazione, si riconosce nel fatto che ogni atto di vita e ogni abito cui indirizza si dislocano tra il saper fare e il saper essere. Peraltro l’inflazione del termine sta piuttosto a confermare l’educazione come funzione sociale globale, intimamente legata all’idea di cultura e ancor più a quella di essere una funzione capace di orientare il progresso sociale. Con tutto ciò, e scontando i rischi di autoreferenzialità a cui il polo dell’educare debitamente istituzionalizzato si è spesso ridotto, ciò che ne definisce l’identità non è principalmente il riferimento al sapere e nemmeno a quello del fare, bensì al “saper essere” della persona. Storicamente il significato di educazione si è dunque costituito e strutturato entro uno spazio-tempo “naturale” nel quale il soggetto “guidato con sapienza” si forma.

Il *polo dell’istruire* rinvia, invece, ai significati del riempire, trasmettere, mettere qualcuno in possesso non solo delle conoscenze essenziali per vivere, ma soprattutto degli strumenti che gli consentano di generare nuove conoscenze e nuovo lavoro. In breve l’istruzione si afferma come funzione eminente legata alla produzione e all’organizzazione della conoscenza, e dunque sia del sapere che del saper fare. Da questa radice conseguono i concetti di istituto, istitutore, istituzione, il cui significato si orienta verso i concetti dello stabilire, del porre, dell’organizzare e dell’insegnare. Donde i riferimenti più fecondi vanno, nel tempo, alle funzioni normativo-sociali via via esperite quali l’allevamento, l’*entretien*, le funzioni educativo-assistenziali di accompagnamento o il sistema valoriale delle istituzioni; o ancora alle conoscenze fabbrili e tecniche

che non si possono padroneggiare se non imparando-facendo. L'istruire non è necessariamente legato a una concezione globale della persona, perché il suo scopo non è lo sviluppo integrale di quest'ultima ma il suo addestramento mentale o fabbrile. Così le teorie dell'istruzione permangono a un livello multimediale, insomma di mezzo o di piano concorrente allo sviluppo di conoscenze e di competenze del soggetto. È ovvio che il valore dell'istruzione è a rischio quando il significato si polarizza in una zona neutra che si colloca tra il metodo e il contenuto delle conoscenze da apprendere. Resta comunque il fatto che il polo dell'istruire viene operativamente utilizzato sia nell'apprendimento di conoscenze e discipline, sia nell'apprendimento di un mestiere o di una professione, come anche nelle più ampie situazioni di senso comune in cui si dia qualcosa da trasmettere o da apprendere.

Ma l'istruire ha dimostrato qualcosa nel tempo. E cioè che esso non può svilupparsi e realizzarsi né assumere significato se non viene dislocato entro una sistema triangolare costituito dal rapporto di un sapere con il soggetto che lo studia e lo trasforma, dal rapporto inverso del soggetto con i saperi che inventa, organizza e produce; dal rapporto di entrambi con gli ambienti di riferimento. Ed è per questa via che il polo dell'istruire si è soprattutto esplicitato, nelle sue contraddizioni e nei suoi punti di forza. È il caso, spesso negletto, della formazione professionale. Qui i concetti e le situazioni-problema delle competenze e delle padronanze hanno manifestato tutti i limiti di ogni visione settoriale, disciplinaria o illuministica dell'istruzione. Nell'istruzione (poi formazione) professionale il problema è costituito da un soggetto in apprendimento il cui percorso non riguarda solo l'acquisizione o la trasmissione di saperi, ma queste azioni vengono organizzate e svolte in virtù dell'affermazione di capacità professionali e del loro apprezzamento da parte di una comunità professionale di riferimento che, guarda caso, è anche comunità sociale, politica, organizzazione e istituzione. Sono queste dimensioni che sopravanzano il significato normativo e strumentale di istruzione e lo obbligano ad aprirsi sempre più radicalmente al polo formazione.

Formazione, infine, significa dar forma all'azione; o meglio ai sistemi di azione che costituiscono, per un verso, l'identità evolutiva, storica, inventiva del soggetto e, per l'altro, la matrice generativa che consente al soggetto di coniugare e, a un tempo, di moltiplicare le forme del suo esistere. Nella nostra civiltà il senso del termine è culturalmente, spiritualmente e materialmente connotato da una forza esplicativa e da una

fecondità di raro spessore. Certo, nella storia, formare sembra che trovi origine nell'area sociale (musica, danza, coro) ovvero in quella militare o ancora nell'area dei mestieri artigianali e tecnici, per polarizzarsi in seguito sulle diverse valenze secondo l'accentuazione dei paradigmi culturali egemoni nelle diverse culture: ora sui cambiamenti individuali, ora su quelli sociali correlati allo sviluppo dei grandi movimenti epocali che segnano l'evoluzione culturale e globale della coesistenza umana.

Grandi campi di significato attraversano il polo della formazione. Prima quello della *Bildung*, nel risveglio neo-umanistico e nella rivolta contro il formalismo che presidia tutta la cultura mitteleuropea dalla Riforma luterana in poi. Un secondo campo riguarda il concetto pragmatico di esperienza e l'idea della sua necessaria democratizzazione. Un terzo campo, ancora, è segnalato dall'idea di relazione che la psicoanalisi sviluppa come dimensione trasformativa del rapporto clinico, attraverso il cui transfert e controtransfert il soggetto viene portato a riconoscersi e a ritrovarsi in un sistema di continuità della sua esistenza. Un ultimo campo, infine, è dato dall'emersione nella tarda modernità occidentale del concetto di *Beruf*, che la riflessione weberiana individua come movimento di razionalizzazione e di auto-organizzazione del soggetto rispetto ai campi della responsabilità, da un lato, e del successo, dall'altro. Concetto potente, quest'ultimo, che investe in pieno il sistema di generalizzazione delle competenze non più solo conoscitive, ma soprattutto trasformative del mondo contemporaneo, e si estende a tutti gli aspetti della vita quotidiana, giustifica la specializzazione dei profili sia formativi che professionali, e vincola a concreti e misurabili valori di spendibilità i diversi curricula di istruzione e piani formativi.

Ma è appunto per queste vie che il formare si costituisce trasversalmente, in modo seminale, ricorsivo ed emergente, come motore e, insieme, come compimento dell'educare e dell'istruire. È appunto per questa via, insomma, che il significato della formazione sottolinea di volta in volta la qualità distintiva sia dei risultati di apprendimento, sia degli orientamenti e delle scelte di ognuno; la relazione con l'altro, il contesto sociale di riferimento, la forza creativa della soggettività che, personalizzando le esperienze di studio e di vita, si trasforma in identità capacitante, idonea cioè a dar forma all'azione.

Con tutto ciò, tuttavia, il problema non viene che sfiorato in superficie. Perché evidente appare il paradosso in cui alberga la teoria pedagogica contemporanea: essa oscilla e naviga tra queste polarità

rappresentandosi, oggi, come un *framework* teorico, che invece le altre scienze e, spesso, gli stessi insegnanti o professionisti dell'educazione e della formazione riguardano come un *patchwork*. Essa continua a chiedersi, infatti, da quanti e quali saperi possa essere composta come disciplina autonoma o, comunque, come programma di ricerca fondamentale teso a individuarla. Ampio è, infatti, il dibattito e discordi le opinioni se tali saperi la costituiscano o la circondino in una costellazione cangiante e multiforme, e quale possa essere la relazione epistemologica tra la pedagogia e questi saperi. Il problema della materia pedagogica, ancor oggi, è appunto quello di stabilire i possibili rapporti tra pedagogia, scienze pedagogiche, scienze dell'educazione e scienze della formazione.

Insomma, la pedagogia è da considerarsi essa stessa scienza dell'educazione tra le altre, ovvero sovraordinata a queste ultime, o invece è da considerarsi scienza autonoma, non identificabile in alcun modo con le scienze dell'educazione e con le scienze della formazione?

Per chiarire con esempi l'incertezza che regna a quest'ultimo proposito, basti enumerare alcune delle diverse concezioni circa la natura della pedagogia che attualmente tengono il campo l'una contro l'altra. Si dice, per esempio, che la pedagogia è la scienza delle leggi necessarie dell'educazione, e che è la teoria delle relazioni sistematiche tra le forme, i contesti e i processi che abita; relazioni, peraltro, che evolvono secondo una vita propria e sono completamente indipendenti dal pensiero che le analizza. Vi sono almeno tre diverse visioni circa la natura di quest'ultime che vengono proposte: 1) per costituire un regno di pure possibilità, puro significando l'indipendenza della conoscenza pedagogica dalle vie di sua realizzazione; 2) per rappresentare le relazioni invarianti che danno forma alla condotta umana; 3) per costituire la struttura razionale (dunque esplicativa) degli atti intenzionali e sociali entro cui gli atti e gli eventi educativi si attualizzano. Nell'ultimo caso, per quanto considerate indipendenti, le variabili e le relazioni esaminate sono assunte a rappresentare la struttura razionale della condotta umana, in parte riconducibile alla sua razionalità. V'è anche l'opinione che la pedagogia riguardi quei processi d'illazione coi quali si consegue la conoscenza, specialmente la conoscenza scientifica, in materia di misurazione e di valutazione degli apprendimenti.

In alcuni casi, rispetto al suo oggetto ultimo, la pedagogia viene ancora considerata come il ramo etico-pratico della filosofia; di modo che le differenti opinioni circa tale oggetto non sono che espressione di dif-

ferenti concezioni filosofiche generali, e a loro volta le conclusioni pedagogiche s'impiegano a rincalzo delle filosofie che ne stanno alla base. Considerando poi che il filosofare è tenuto a soddisfare precisi requisiti logici, tutto ciò dovrebbe suscitare almeno una certa curiosità nel far pensare, cioè, che non debba aversene un vantaggio per l'autonomia della pedagogia. Anche a una considerazione superficiale non sembra opportuno che la teoria pedagogica debba essere determinata dal realismo o dall'idealismo o dal decostruzionismo, da razionalismo o empirismo, da dualismo o monismo, da una metafisica atomistica o organicistica.

L'assunto è, invece, che tutte le forme (sia quelle logiche o artistiche della conoscenza, sia quelle della vita e dell'esperienza), ciascuna con le sue proprietà caratteristiche, nascono attraverso il *movimento originario* della formazione, e concernono il suo controllo da parte della conoscenza pedagogica in vista dell'attendibilità, dell'evidenza e del valore delle asserzioni prodotte. Questa concezione va più in là della semplice affermazione che le forme logiche della ricerca pedagogica si esplicano o vengono alla luce quando noi riflettiamo sui processi di formazione in uso. Naturalmente significa anche quello, ma significa inoltre che le forme logiche hanno origine nelle operazioni di ricerca che la pedagogia mette in campo. Per usare un'espressione adatta, il senso è che, mentre l'indagine sulla formazione è *causa cognoscendi* delle forme logiche prodotte dalla ricerca pedagogica, la formazione è essa stessa *causa essendi* delle forme poi rivelate, analizzate e prodotte dalla ricerca ulteriore.

Ora va ricordato che ogni moto di ripulsa nei confronti della posizione testé indicata può riuscir temperato dalla coscienza del fatto che tutte le altre concezioni circa l'oggetto della pedagogia, che attualmente godono di credito, sono egualmente ipotetiche. Se non appaiono tali, ciò avviene perché esse ci sono familiari. Ove si voglia evitare un pretto dogmatismo, a ogni ipotesi, per quanto poco familiare, deve concedersi l'opportunità di farsi valere e di essere giudicata in base ai suoi risultati. L'altro punto è che è bene che si sviluppino ricerche diverse per indole e di ampio respiro, e che siano proposte al pubblico esame. La ricerca è la linfa vitale di ogni scienza e di continuo la si intraprende in ogni arte, attività e professione. In conclusione, la nostra ipotesi intende indicare che la formazione è oggetto centrale, unitario e generativo della scienza pedagogica, e che in quanto tale ne rappresenta la vera causa; per quanti dubbi si possano avanzare circa la sua applicabilità al campo della pedagogia.

Volendo, tuttavia, ricapitolare gli assunti paradigmatici che unificano, oggi, le rappresentazioni della pedagogia, potremmo riepilgarli nei paragrafi che seguono.

I.1

La pedagogia è una disciplina che si evolve

La ragione è che la pedagogia si fonda e si sviluppa grazie ai migliori metodi di ricerca (giudicati tali in riferimento ai loro risultati di conoscenza nei tre poli entro cui si disloca il suo multiverso, così come esistono e operano in un dato momento). Via via che si perfezionano i metodi delle scienze, corrispondenti mutamenti si verificano nella pedagogia.

Un cambiamento di enorme importanza ha avuto luogo nelle teorie pedagogiche fin da quando la pedagogia classica ha imparato a confrontarsi con i metodi della scienza (matematica e fisica), con quelli della ricerca antropologica e sociale, con quelli infine delle scienze della vita. Se tuttavia le attuali teorie logiche fornissero una formulazione corrente dei metodi scientifici in uso, una formulazione ormai affrancata da una dottrina delle forme logiche avuta in retaggio da paradigmi scientifici oggi non più sostenibili, questa trattazione non avrebbe ragione d'esistere. Quando in avvenire le vie della formazione verranno ulteriormente mutate, la teoria pedagogica cambierà anch'essa. Non v'è ragione di supporre che la pedagogia sia stata e neppure che sarà tanto perfezionata da non richieder più, salvo forse per qualche minore dettaglio, ulteriori modificazioni. L'idea che la pedagogia sia suscettibile di formulazioni definitive non è altro che un *idolum theatri*.

I.2

La materia della pedagogia viene determinata dal giudizio pratico

Questa tesi non è che una diversa formulazione di ciò che è stato già detto. Gli atti o gli eventi della formazione sono operazioni eseguite o da eseguirsi. Le forme logiche in cui vogliamo leggerli sono condizioni che la formazione, in quanto formazione, deve soddisfare.

Possiamo anticipare che le operazioni rientrano tutte in due categorie generali. Vi sono operazioni che vengono effettuate su materiale esisten-

ziale e per suo mezzo, e operazioni effettuate con e su simboli. Ma anche nel secondo caso, il termine “operazione” è da prendersi nel senso più letterale possibile. Vi sono operazioni sul tipo della ricerca di una moneta perduta o della misurazione di un terreno, e vi sono operazioni assimilabili invece alla compilazione di un bilancio. Le prime sono condotte su condizioni esistenti, le seconde su simboli. Ma i simboli, nell’esempio fatto, stanno a indicare possibili finali condizioni esistenti, mentre la conclusione, quando è espressa in simboli, costituisce la condizione preliminare di ulteriori operazioni che trattano di cose esistenti. Inoltre le operazioni richieste per la compilazione di un bilancio bancario o di qualsiasi altro genere comportano attività fisiche. Il cosiddetto elemento “mentale” nelle operazioni di ambedue le categorie dev’esser definito in termini di condizioni e conseguenze esistenti, non viceversa.

Le operazioni richiedono sia un materiale sia dei mezzi strumentali includenti così gli arnesi di lavoro come le tecniche. Quanto più i materiali e i mezzi strumentali vengono preparati in anticipo in vista del loro operare congiuntamente come mezzi per i risultati da raggiungerli, tanto meglio le operazioni effettuate sono suscettibili di controllo. L’acciaio affinato, che costituisce la materia delle operazioni per il cui mezzo si forma una molla d’orologio, è esso stesso il prodotto di un certo numero di operazioni preparatorie eseguite in vista dell’opportunità di porre il materiale nello stato che lo rende atto a subire l’operazione finale. Il materiale è così altrettanto strumentale, da un punto di vista operativo, quanto lo sono gli strumenti e le tecniche per cui mezzo lo si porta alla condizione richiesta. D’altra parte, tecniche e strumenti vecchi vengono modificati onde poterli applicare più proficuamente ai materiali nuovi. L’introduzione, ad esempio, dei metalli più leggeri richiede metodi di trattamento diversi da quelli cui i metalli più pesanti precedentemente usati erano assoggettati. Ovvero, nel caso inverso, lo sviluppo dei processi elettrolitici rende possibile l’uso di nuovi materiali come mezzi per nuovi risultati.

I.3

Le forme logiche della conoscenza pedagogica hanno carattere di postulati

La formazione, per essere formazione nel senso completo della parola, deve soddisfare certi requisiti suscettibili di essere enunciati formal-

mente. Giusta la concezione che pone una fondamentale differenza fra pedagogia e metodologia, tali requisiti sono precedenti e indipendenti rispetto alla formazione. Da tale punto di vista, essi sono di per sé giustificati, non hanno carattere intrinseco di postulati. Questa concezione è il fondamento ultimo dell'idea che essi siano completamente e necessariamente a priori, e conoscibili per mezzo di una facoltà chiamata ragion pura. La posizione qui assunta ritiene che essi siano, intrinsecamente, postulati della formazione e per la formazione, e costituiscano formulazioni di condizioni, individuate nel corso della ricerca stessa, che l'ulteriore formazione deve soddisfare se si vuol conseguire come risultato una giustificata asseribilità.

Enunciati nei termini della relazione "mezzi-risultato", essi costituiscono una generalizzazione della natura dei mezzi che occorre impiegare se si vuol conseguire il fine dell'asseribilità. Le operazioni che ricorrono nelle arti devono rispondere a certi requisiti. Un ponte che deve superare un fiume bisogna costruirlo rispettando certe condizioni, di modo che questo ponte, in quanto risultato delle varie operazioni, possa sopportare certi carichi. Vi sono condizioni locali imposte, ad esempio, dallo stato degli argini, ma vi sono anche condizioni generali di distanza, pesi, forze e tensioni, o cambiamenti di temperatura. Quest'ultime sono condizioni formali, e come tali costituiscono requisiti, esigenze, postulati da soddisfare.

Un postulato è anche una stipulazione. Impegnarsi in una ricerca è simile ad accedere a un contratto, in quanto il ricercatore è tenuto all'osservanza di certe condizioni. Una stipulazione consiste nello stabilire di comune accordo certe condizioni per la condotta di qualche affare. Le stipulazioni presupposte sono dapprima implicite nell'intrapresa di un'azione; quando esse sono riconosciute formalmente (formulate), diventano forme logiche di vario grado di generalità, che definiscono l'esigenza implicita. Ogni esigenza è una richiesta, ma non ogni richiesta è un postulato, in quanto un postulato comporta l'assunzione di responsabilità. Le responsabilità che si assumono vengono determinate nelle stipulazioni; esse implicano la disposizione ad agire in certi specifici modi. Per questa ragione i postulati non sono scelti arbitrariamente. Essi hanno diritto al rispetto nello stesso senso in cui un diritto presenta un titolo o ha autorità a che gli sia attribuita la considerazione dovuta.

Nell'intraprendere una negoziazione gli uomini dapprima non sono consapevoli delle responsabilità che vi sono implicite; le leggi infatti, nel senso giuridico, sono statuizioni esplicite di quanto era già

precedentemente soltanto implicito nelle consuetudini: vale a dire sono riconoscimenti formali di obblighi e diritti già praticamente comportati dall'accettazione delle consuetudini. Una delle esigenze più generali che occorre soddisfare nella formazione è la seguente: se qualcosa ha una certa proprietà, e tutto ciò che ha questa proprietà gode anche di una certa altra proprietà, allora la cosa in questione partecipa anche di quest'altra proprietà. Questa "legge" in pedagogia è una stipulazione. Se vi accingete a una formazione che rispetti i requisiti della formazione, dovete procedere in modo da rispettare questa regola, proprio come quando fate un contratto d'affari, e vi sono certe condizioni cui bisogna adempiere.

In tal modo un postulato non è né arbitrario né sopravveniente dall'esterno a priori: non è arbitrario, perché nasce dalla relazione dei mezzi col fine da raggiungere; non è sopravveniente dall'esterno a priori, perché non è imposto alla ricerca dal di fuori, ma costituisce un riconoscimento di ciò che il fatto stesso dell'intraprendere la ricerca ci commette. Esso è empiricamente e temporalmente a priori nello stesso senso in cui la legge sui contratti è regola preventiva per certi tipi di negozi. In quanto deriva da ciò che era implicito in ricerche che sono riuscite feconde in passato, esso determina una condizione cui occorre soddisfare nelle indagini future, finché i risultati di tali indagini non diano ragione di modificarlo.

Chiamare postulati le forme logiche costituisce così, da un punto di vista negativo, un modo di far convergere l'attenzione sul fatto che essi non son dati e imposti dal di fuori. Appunto come i postulati, ad esempio, della geometria non sono verità prime di per sé evidenti imposte come premesse dall'esterno, bensì formulazioni delle condizioni che occorre soddisfare nella trattazione di certi argomenti, così avviene anche per le forme logiche che valgono per ogni ricerca. In un contratto l'accordo che esso comporta ha luogo fra le conseguenze delle attività di due o più parti rispetto a qualche determinato affare; nella ricerca, l'accordo ha luogo fra le conseguenze di una serie d'indagini. Ma la formazione come tale non è connessa a uno piuttosto che a un altro. Quando qualcuno la intraprende è tenuto, in quanto la sua ricerca sia genuinamente tale e non un trucco, a dar conto dei risultati d'indagini similari da chiunque condotte. "Similari" indica in questa frase ricerche che sottostanno alle stesse condizioni o postulati.

Il carattere di postulato della teoria pedagogica comporta naturalmente la più completa ed esplicita formulazione possibile non solo

della materia considerata come evidenziale in una data illazione, ma anche delle condizioni generali, stabilite nelle regole e principi di analisi, di comprensione e di spiegazione. Viene posta così una distinzione tra forma e materia, ma essa è tale da comportare una stretta corrispondenza reciproca fra l'una e l'altra: una volta di più, è chiaro che i postulati non sono arbitrari, né sono mere convenzioni linguistiche. Essi devono essere tali da poter controllare la determinazione e l'elaborazione della materia della formazione in ordine al raggiungimento di credenze durevolmente stabili. Soltanto dopo che la ricerca ha avuto modo di svolgersi per un tempo considerevole e ha scoperto metodi che funzionino bene, è possibile astrarne i postulati impliciti. Essi non costituiscono dei presupposti nel pieno senso, ma sono astratti nel senso che derivano da un esame analitico delle relazioni fra i metodi come mezzi e le conclusioni come risultati: principio questo che esemplifica bene il vero significato di razionalità.

Questa natura di postulato della teoria pedagogica concorda così con quanto s'è detto circa il carattere evolutivo e operativo della pedagogia. I postulati si modificano via via che i metodi di ricerca vengono perfezionati; le forme logiche che esprimono la moderna formazione sono per molti aspetti assai differenti da quelle relative ai procedimenti della scienza classica. Uno sperimentatore pubblica i risultati delle sue indagini, precisa i materiali usati, il complesso degli strumenti e i procedimenti impiegati. Queste specificazioni rinviano a postulati, esigenze e stipulazioni di portata limitata a quelle spiegazioni che desiderano suffragare la conclusione raggiunta. Si generalizzi questo fatto estendendolo ai procedimenti di tutta la ricerca in quanto tale, vale a dire rispetto alla forma di qualsiasi formazione, e si troveranno le forme logiche con valore di postulati.

I.4

La pedagogia è un sistema euristico di basi di conoscenze

Il termine "euristico" ha diversi significati. Qui è usato, da un lato, nel senso che non vi è soluzione di continuità fra le operazioni della formazione e quelle biologiche e fisiche. Continuità, dall'altro lato, significa che le operazioni razionali si sviluppano da attività organiche, pur senza identificarsi con ciò da cui sorgono. Vi è sempre un adattamento di certi mezzi a certe conseguenze nelle attività delle creature viventi,

pur senza la guida di un deliberato proposito. Gli esseri umani, attraverso i comuni o “naturali” processi vitali, giungono a compiere questi adattamenti deliberatamente, e con obiettivi limitati, a partire da situazioni locali via via che esse si presentano. Col passare del tempo, l’intenzione viene generalizzandosi a tal punto che la formazione cessa d’esser limitata a speciali circostanze. La pedagogia di cui trattiamo è euristica non solo, dunque, nel senso dell’osservabilità dei processi, degli eventi e delle azioni di formazione. Occorre, piuttosto, riconoscere che la ricerca pedagogica (che include quella scolastica e didattica, ma a esse non si riduce) *è oggi soggetta a forti diversificazioni, e per almeno due ragioni: la prima va ricercata nella multidimensionalità propria dell’evento educativo, che coinvolge valori, persone, risorse, mezzi a vario titolo; la seconda nell’estensione crescente dei compiti e delle sfide educative della società, a tutte le età, sotto forma di educazione continua o permanente.*

Tale diversificazione della ricerca si esprime in vari modi: sotto il profilo dell’*oggetto*, assunto secondo i punti di vista più vari, che comprendono idee (come prospettive di sintesi o sistemi assiologici), concetti (come costrutti teorici o come definizioni operative di termini dati nell’esperienza), fatti (come accadimenti del passato o del presente, di cui si dà una registrazione oggettiva); del *metodo*, ora semplicemente constatativo, ora ermeneutico, ora più ambiziosamente esplicativo (anche se ben di rado a livello causale), e oggi, sempre più spesso, a livello di correlazioni e di fattori (anche in questo caso è appena da avvertire come la natura dei fatti educativi, idiografica in senso proprio singolare, e qualitativa, opponga spesso difficoltà e resistenze allo strumento principe della scienza moderna, la quantificazione, che ha invece aperto la strada alla formulazione nomotetica – cioè in senso proprio di leggi universali – nello studio della natura); dell’*attore* che la conduce, che è talvolta un ricercatore singolo o un gruppo, talvolta un centro istituzionale preposto alla ricerca, o un ente pubblico, o un dicastero che si occupa di ricerca in campo educativo per motivi secondari o strumentali (lo sdoppiamento che a tale proposito spesso si verifica fra committente ed esecutore della ricerca non permette sempre un’identificazione univoca di questa figura, sicché prende rilevanza l’indicazione delle fonti di finanziamento e dei livelli di decisione nell’ambito complessivo di una politica della ricerca educativa); del *contesto*: sistemi di azione a strategia multipla (quali sono quelli che interessano l’educazione,

l'istruzione e la formazione) dipendono, per aver successo, dai comportamenti, dagli atteggiamenti e dai paradigmi dei suoi attori, in una parola da ciò che essi pensano della natura delle conoscenze che essi stessi producono.

Accade, così, che le autorità politiche e non pochi ricercatori sono convinti che il compito primario del lavoro scientifico consista nel produrre conoscenze indipendenti dal contesto, e generalizzabili ad alcune situazioni a determinate condizioni. Al contrario, insegnanti e dirigenti scolastici propendono sempre più per un'altra credenza: che la ricerca educativa contribuisca in scarsa misura ai loro processi decisionali, e che questi avvengano per lo più in classe e a scuola, dove non operano né i ricercatori né i politici; che le loro scelte siano intrise di giudizi, di congetture e di conoscenze prodotte in presa diretta con l'evolversi plurale dei valori e delle esperienze concrete. In questo modo essi non producono conoscenze scientifiche; producono però conoscenze sicuramente rilevanti in quanto costituiscono il risultato di una "pratica riflessiva". Tale conoscenza sarà allora dipendente dal contesto, particolaristica, legata all'emergere reale dei bisogni e dei valori, ma soprattutto semanticamente più ricca e generalmente più valida di quella scientifica.

In questo modo si chiarisce, tuttavia, che le conoscenze necessarie a insegnanti, educatori e dirigenti per orientarsi nelle scelte e prendere decisioni non dipendono soltanto dai risultati della ricerca scientifica in generale. Intuizioni, schemi esplicativi, programmi di lavoro, forme e metodi di riflessione sulla pratica possono offrire, a pari titolo, basi importanti di conoscenza per i vari tipi di risoluzioni. Inoltre, un altro importante contributo al costituirsi delle basi di conoscenza necessarie agli operatori proviene dalle procedure e dai programmi amministrativi, come anche dalle azioni di controllo e monitoraggio e dai programmi di valutazione attivati a vari livelli in diversi sistemi educativi e formativi.

È indubbio che questa visione terza consenta spazi significativi a una nuova legittimazione e una più certa collocazione della ricerca pedagogica. Intanto l'accento viene spostato sul processo di circolazione entro cui e in virtù del quale si producono, si disseminano e si riproducono stock di conoscenze configurabili come base allargata, ovvero come rete delle conoscenze pedagogiche. Questa base non coincide *tout court* con i risultati della ricerca pedagogica, ma ne rappresenta la condizione interpretante e significativa. In secondo luogo viene a supe-

rarsi l'approccio illuministico che distingueva tra linguaggio di senso comune o ordinario, e linguaggio scientifico o rigoroso: distinzione su cui poggiava la legittimazione del modello lineare di produzione della ricerca educativa.

Più in profondità muta lo stesso concetto di conoscenza per la pedagogia. Il conoscere – qualificandosi come *continuum* riflessivo dell'esperienza, e di un'esperienza che non può svilupparsi ormai se non entro contesti di comunicazione allargata e di cooperazione intellettuale – segnala che l'universalità della conoscenza non è più attingibile solo da parte del ricercatore, e in contrapposizione alla dimensione particolaristica e opinabile dell'operatore. Anche quest'ultimo, infatti, contribuisce alla critica e alla crescita delle basi di conoscenza educativa, in quanto responsabile (non proprietario) – in alcuni casi privilegiato proprio dalla sua condizione rispetto al ricercatore – di procedure riflessive esperte nella soluzione dei problemi e nella presa di decisioni, così come nel monitoraggio e nella valutazione dell'effettiva efficacia dei processi e dei risultati educativi. Non più solo il ricercatore come protagonista della ricerca, dunque, non più solo applicazione delle teorie alla pratica, ma sviluppo cooperativo, multilaterale, generato da molte fonti di una base di conoscenze dell'educazione e sull'educazione, che è il termine reale di confronto per ricercatori, politici, educatori.

La ricerca pedagogica non si legittima soltanto rispetto ai contributi che apporta alla soluzione dei problemi della prassi educativa, scolastica o formativa, ma dipende anche dalla coerenza e dalla qualità dell'uso che, in suo nome, si fa dei paradigmi e dei metodi della ricerca scientifica, come anche dall'atteggiamento critico che riesce a sviluppare nei confronti del dibattito scientifico. Inoltre la ricerca educativa non può produrre alcuna forma di conoscenza autoritaria, né giocare alcun ruolo sanzionatorio rispetto a movimenti o forme di pratica educativa. Spesso, anzi, deve sollevare più domande che problemi, e avanzare dubbi piuttosto che formulare soluzioni. Con lo spostamento del suo baricentro nell'analizzare ruoli, funzioni e collocazione, la ricerca pedagogica si rafforza nella sua funzione di mezzo per convertire, sistematizzare e analizzare i problemi e le esperienze dell'educazione e della formazione in basi di conoscenza: ed è qui la sua natura euristica e la sua centrale funzione sociale. A patto che i processi di produzione di tali basi di conoscenza siano decisamente plurali, non lineari, previsionali non predittivi, e dunque ra-

gionevolmente “certi” nei benefici, non gerarchizzabili né requisibili da alcuno dei suoi attori¹.

Ma nessuna base di conoscenza sviluppa il suo potenziale euristico senza retroagire sistematicamente sui modelli di analisi che privilegia. Questi ultimi sono plurali e in continua competizione tra loro; intramano anzi lo stesso processo di critica e di crescita della conoscenza pedagogica via via che essa si costituisce, si allarga e si dissemina. E, tuttavia, senza quel lavoro silenzioso, sistematico che il dibattito scientifico in seno alla ricerca pedagogica via via produce, non sarebbe riconoscibile una conoscenza pedagogica dei poli dell’istruire, dell’educare e del formare. E dunque una teoria standard dell’educazione e della formazione non sarebbe possibile senza l’attivazione di una dialettica aperta e cooperativa tra basi di conoscenza, basi di modelli di analisi e operatori logici che assicurino consistenza e generatività all’ecosistema delle azioni educative e formative.

I.5

La pedagogia è una scienza dell’uomo

L’uomo è naturalmente un essere che vive associato con altri in comunità che hanno un linguaggio, e perciò godono di una cultura trasmessa. La formazione è una forma di attività che è socialmente condizionata e che influisce sia sulla natura sia sulla cultura della specie umana.

Questo comporta due conseguenze, una di portata più ristretta e una di portata più ampia. La prima si esprime nella connessione della

1. È significativo che nella prefazione alla seconda edizione della *International Encyclopedia of Education*, Husen e Postlethwaite (1994) contribuiscono a definire la ricerca educativa come quell’attività sistematica e originale di indagine e di analisi, la quale si sviluppa associando teorie ad azioni di sviluppo innovativo per incrementare con esse lo stock di conoscenze sull’educazione e sull’apprendimento, nonché per contribuire a migliorare l’uso di questo stock di conoscenze. In tale azione essa può dividere nuove applicazioni ovvero sottoporre a verifica gli sforzi intenzionali, sistematici e organizzati tesi a trasmettere, evocare, acquisire conoscenze, atteggiamenti, valori e abilità e ogni forma di apprendimento che risulti da tali sforzi. Intendere la ricerca educativa come base di conoscenza significa superare ogni prospettiva di inclusione/esclusione e ogni influenza positivista residua a proposito di sperimentale/quasi sperimentale. In quanto base di conoscenza, essa si configura come una “competenza sociale” altrettanto necessaria quanto la pratica educativa e formativa in questa società della conoscenza.

pedagogia coi simboli. Coloro che si interessano di “pedagogia simbolica” non riconoscono sempre la necessità di fornire una spiegazione del riferimento e della funzione dei simboli. Per quanto le relazioni dei simboli fra di loro siano importi, essi come tali devono intendersi in ultima analisi nei termini della funzione che la simbolizzazione espleta. Il fatto che tutti i linguaggi (che comprendono assai di più che non il semplice linguaggio parlato) consistano di simboli, non può di per sé stesso chiarire la natura di un simbolismo del genere di quello usato nella formazione. Ma, quando sia posto su di una base euristica, esso costituisce sicuramente il punto di partenza per la teoria pedagogica dei simboli. Ogni teoria pedagogica deve prender posizione sulla questione se i simboli siano rivestimenti *ad hoc* per significazioni che sussistono indipendentemente da essi, o se costituiscano piuttosto condizioni necessarie per l'esistenza delle significazioni: in termini usuali, se il linguaggio è l'abito del “pensiero” o se è qualcosa senza di cui non può esservi “pensiero”.

La conseguenza più ampia la si ritrova nel fatto che ogni formazione si sviluppa da un certo humus culturale, e si concreta in una maggiore o minore modificazione delle condizioni da cui sorge ed entro cui si sviluppa. Ma in ogni interazione che comporti una direzione intelligente, l'ambiente fisico è parte di un ambiente sociale e culturale più comprensivo. Il linguaggio, nel suo più largo senso – che comprende tutti i mezzi di comunicazione come, ad esempio, monumenti, riti e arti stilizzate –, è l'ambiente in cui la cultura esiste e attraverso il quale essa viene trasmessa. Avvenimenti che non vengano ricordati non possono neppure esser discussi. Né la formazione né il complesso più astrattamente formale di simboli e di artefatti può prescindere dalla matrice culturale in cui vive, si muove e ha il suo essere.

1.6

La pedagogia è autonoma

La posizione assunta comporta che la formazione abbia un valore decisivo nella determinazione delle sue condizioni formali. La pedagogia come discorso sulla formazione è un circolo euristico: essa non dipende da alcunché che sia estraneo alla ricerca dell'uomo su sé stesso e sui suoi strumenti e artefatti. L'importanza di questa affermazione può forse intendersi assai agevolmente facendo attenzione soltanto a ciò che essa

esclude: esclude la determinazione e la cernita dei primi principi logici mediante un atto intuitivo a priori, anche se si dica che l'intuizione in questione è quella di un puro intelletto; ed esclude che si possa fondare la pedagogia su presupposizioni e premesse di natura metafisica. Queste ultime devono essere determinate, se mai, per mezzo di ciò che si scopre a coronamento della ricerca; non devono essere inserite alle radici stesse della formazione come suo "fondamento". Dal punto di vista epistemologico, questa affermazione esclude la presupposizione di una definizione già bella e fatta della conoscenza che determini il carattere della formazione. La conoscenza deve essere definita in termini di ricerca, non viceversa, così in particolare come universalmente.

L'autonomia della pedagogia esclude dunque l'idea che i suoi "fondamenti" siano psicologici. Non è necessario giungere a conclusioni determinate a proposito di sensazioni, dati sensoriali, idee e pensiero o facoltà mentali in generale, come materiale che costituisca condizione preliminare della pedagogia. Al contrario, proprio come il significato specifico di queste materie viene determinato in ricerche specifiche, così in generale la loro relazione con la pedagogia può esser fissata solo chiarendo il rapporto che corre fra di esse e l'effettiva direzione che via via assume il *corpus* pedagogico come tale.

Possiamo, a chiarimento di questo punto, portare un esempio. Nelle righe precedenti sarebbe stato possibile usare il termine "pensiero riflessivo" dove si è usata la parola "formazione". Ma se si fosse usata quell'espressione, è certo che alcuni lettori avrebbero pensato che il "pensiero riflessivo" fosse qualcosa di già sufficientemente noto, cosicché "formazione" sarebbe stata rapportata a una preesistente definizione della sua matrice di sviluppo e di attuazione. L'opinione opposta è invece implicita nella posizione assunta. Noi non sappiamo quale significato sia da attribuirsi al "pensiero riflessivo", salvo quello relativo a ciò che la formazione può verificare; quanto meno non conosciamo ciò che esso significa ai fini della costruzione della pedagogia come disciplina autonoma.

O la parola "pensiero" non ha niente a che fare con la pedagogia, oppure essa è semplicemente sinonimo di "formazione" e il suo significato è fissato da ciò che associamo circa quest'ultima. L'alternativa che sembra più ragionevole è la seconda. Ciò non vuol dire che una corretta psicologia non possa riuscire di decisivo aiuto alla teoria pedagogica, ma il suo generale rapporto con la pedagogia è dato unicamente dalla luce che essa può gettare su ciò che la formazione comporta. La sua relazione generica con la pedagogia è simile a quella con la biologia o con

l'antropologia. Da un punto di vista più specifico, invece, per ragioni che emergeranno nei capitoli seguenti, i suoi risultati si attagliano alla teoria pedagogica più strettamente di quanto avvenga per quelli delle altre scienze.

I.7

La pedagogia è un sistema disciplinare
che indaga i dispositivi di cogenerazione dell'umano
in evoluzione globale emergente

Già Maria Teresa Gentile (1977) avanzava, invero inascoltata, una lettura dello sviluppo dell'uomo che la portava a riconoscere:

- a) che il condizionamento psicofisico va considerato come la strumentalità, o più precisamente la tecnica della maturazione dell'uomo, in modalità sia agevolante che ostacolante, secondo variabili di indole nativa e circostanziale;
- b) che un certo numero di fattori fondamentali ricorre in ogni livello evolutivo;
- c) che tutto ciò [...] che ci concretizza ed istituisce nel graduarsi ripetitivo soggetto di tali fenomeni fondamentali è attingibile soltanto se e quando perviene alla soglia di immagine (ivi, p. 26).

Il che poneva tuttavia il seguente problema:

ammesso e concesso uno sviluppo che via via lascia dietro di sé uno stato crescente definibile tanto nella specifica presa di consapevolezza quanto nella maturazione interiore complessiva, [...] cosa c'è che muove geneticamente la funzione o anzi la risultante delle funzioni all'uomo consensuali? [...] [Insomma]) se lo sviluppo ha aspetto di emergenza, cos'è che emerge tramite la processuale formatività ritmica che cade sotto l'analisi? (ivi, p. 27).

La lezione suddetta ritaglia, in questo modo, per la pedagogia una questione specifica: che cosa e come i fattori fondamentali dello sviluppo umano, in evoluzione ed emergenza ricorsiva, cogenerano le forme dell'umano quale matrice di significazione per sé? La risposta della Gentile era che tutto ciò andava ritrovato in un movimento ontogenetico della vita stessa, che ella chiamava «semantica radicale». Lo sviluppo successivo delle ibridazioni teoriche tra neuroscienze, psicologia

dinamica ed etnologia ci ha piuttosto invitato a leggere i processi di significazione dell'umano come processi di invenzione e di innovazione "a doppio legame".

Prende corpo, in questo modo, entro le scienze dell'educazione e della formazione, una ripresa della *traditio* fenomenologica europea (Husserl, Merleau-Ponty, Stein) e in particolare la visione neurofenomenologica di Maturana e Varela (1992) e Thompson (2007), che revocano in dubbio l'invalidabilità dei confini tra mente, corpo e ambiente. Il percepito, invece di essere codificato computazionalmente dal sistema nervoso in forma di rappresentazione, viene messo in atto (*enacted*) insieme come processo e come risultato dell'unione strutturale dell'organismo con il contesto in cui esso vive. Nel modello formulato da Maturana e Varela, la cognizione non è un processo di rappresentazione, non è limitata a una funzione meramente conoscitiva; la cognizione è azione, movimento, intervento².

Nella nuova visione delle scienze dell'educazione e della formazione, il contesto, il mondo, non è più l'*objectum*, qualcosa di gettato, esterno alla mente e che da essa viene rappresentato: il mondo, invece, ci fornisce costantemente delle *affordance* (Gibson, 1979) che consentono a qualunque organismo vivente di coemergere con l'ambiente. Cresciamo, viviamo e diamo forma ai nostri sistemi di pensiero e di azione nel vivo di un intreccio in cui la realtà viene agita in quanto viene generata. I dispositivi fondamentali della cognizione, dell'emozione, dell'intellezione e della volizione, dunque, sono il viaggio personale che congiunge il soggetto al mondo entro contesti cooperativi e dialettici in continua evoluzione globale. La storia delle diverse azioni non costituisce solo la trama narrativa o simbolica o tecnologica delle forme del suo essere nel mondo; è, piuttosto, il motore (ovvero il *daymon*, la *dunamis*, il disegno, l'architettura) at-

2. Per la neurofenomenologia la mente è capace di creare forme a partire da una corporeità che si muove nello spazio-tempo, e il nucleo centrale della mente è la coscienza. Il cervello è l'organo che rende possibili le relazioni che ciascuno di noi intrattiene con l'ambiente ma che da solo non riesce a sostenere la coscienza. A pensare dunque non è il cervello, ma l'intero corpo (Alva Noë, 2008; Damasio, 1995, 2003, 2012). Secondo tale prospettiva, corpo e cervello si sarebbero evoluti in modo interattivo, e la mente sarebbe un prodotto di questo percorso evolutivo. Un soggetto è il risultato della fusione mente-corpo e tale fusione, essendo inserita in un contesto ambientale e sociale con il quale agisce e interagisce, finisce per modificarsi costantemente, modificando l'ambiente.



manca in
biblio oppure
è Noe 2010?

traverso cui il soggetto insieme si riconosce e ricostruisce pazientemente i frattali della sua conoscenza, della sua esperienza e dei suoi sistemi di azione. La pedagogia dipana questo intreccio, ne indaga le origini, ne spiega i dispositivi, ne prova il dispiegarsi e l'articolarsi educativo e istruzionale; simula e verifica gli scenari attuativi, amministrativi e politico-sociali. Insomma comprende, analizza e spiega le forme di qualificazione dell'umano, così come esse vanno declinandosi in conseguenza dell'evoluzione globale emergente delle condotte dei suoi attori e delle funzioni istituzionali e sociali assegnate nei diversi contesti culturali e sociali. E lo fa perché le forme dell'umano non si qualificano entro soglie di coerenza logica, ma solo e sempre per differenza e per valore. Sicché la logica della differenza e della cogenerazione di valore, perseguite dai diversi attori nella produzione dei sistemi di azione, costituisce la cifra identificativa peculiare dell'indagine pedagogica.

Azione e relazione sono le eliche fondamentali del discorso pedagogico, e la forma è il loro principio costante ed emergente di equilibrio. In questo senso, la pedagogia si fa scienza non solo in quanto descrive, interpreta ovvero analizza le classi di eventi e di evidenze educative: è scienza anche perché essa si fa carico di spiegare, anticipare e dimensionare gli scenari futuri possibili di coevoluzione dei processi e dei dispositivi di qualificazione dell'umano, per indicare ai popoli e ai loro governanti le conseguenze delle loro scelte e decisioni in materia specificamente educativa, istruzionale o formativa. Obbliga, pertanto, a mantenere vigile e costante l'attenzione a un approccio ecosistemico che solo consenta di cogliere e dipanare la complessità, la differenza e il valore nell'evoluzione e nell'emersione multilaterale e globale delle forme dell'umano.

Le evidenze della pedagogia

Non tutti i dati sensibili sono pertinenti a ciò che genericamente chiamiamo educazione, e una teoria della formazione deve prima scegliere tra essi quelli pertinenti e poi saper utilizzare tra questi ultimi quelli che dimostrano di esserlo al più alto grado di fecondità. In base a cosa sceglierli? In base a un'intuizione controllata di *a priori* relativamente esplicativi: insomma, in base a giudizi ipotetici. Una volta determinate le ipotesi trascendentali, le novità della dottrina della formazione possono declinarsi nel rifiuto degli argomenti di autorità, in particolare di quelli derivati da altre scienze; nel ricorso sistematico alla sperimentazione; nella rinuncia a una biologia del senso comune; nella scrittura formale degli schemi esplicativi; nella sistematica valorizzazione del problema epistemologico connesso al rapporto tra i termini della formalizzazione e le entità naturali del campo descritto.

Come per Laporta¹, così per noi il sapere pedagogico resta scientifico e critico insieme, ma anche e soprattutto empirico-critico, ovvero rischiarato dal punto di vista metodologico e logico delle scienze empiriche, per illuminare meglio e più in profondità proprio ciò che ormai chiamiamo i processi e i dispositivi di qualificazione dell'umano.

1. Del magistero indimenticato di Raffaele Laporta ricordiamo *Educazione e scienza empirica* (1980), *L'assoluto pedagogico* (1996) e *Avviamento alla pedagogia* (2001). Compito primario della pedagogia è, per Laporta, quello di «correggere l'ampiezza polisemica propria del linguaggio ordinario [...] per controllare, rendendolo efficace quanto possibile, l'uso dei suoi termini in sede di studi sull'educazione» (Laporta, 1996, pp. 113-4).

2.1

Che cosa si intende per evidenza?

Possiamo dire in prima istanza, e cioè a livello di senso comune e di linguaggio naturalistico, che per evidenza si intende il privilegiamento dell'esperienza e la sua osservazione. Secondo questa concezione, che affonda nel nucleo del neopositivismo logico, l'esperienza è primaria rispetto alla conoscenza: primaria non vuol dire soltanto che la conoscenza comincia con l'esperienza, ma anche che la parte empirica di quest'ultima ha una vera e propria superiorità gerarchica sul resto.

Nel solco di questa tradizione Thomas e Pring (2004) ricavano dalla paleoantropologia i criteri dell'evidenza da applicare alla ricerca educativo-formativa, in base alle affinità di ricerca idiografica che rilevano fra i due ambiti disciplinari: come il *bricoleur*, paleoantropologi e ricercatori educativi inizierebbero con una proposta ampia, raccolgono evidenze *ad hoc*, all'interno di parametri ampi di osservazione, di analisi e di documentazione, e quindi procedono a delimitarle, determinando le regole che consentano di scoprire un'utile *prima facie* di base informativa. Questo *prima facie* di evidenze viene esaminata per stabilirne la veridicità, ma si richiedono ulteriori prove per avvalorarla. E così all'infinito. Una frase di Wright Mills può ben compendiare questa lunga tradizione: «Non esiste un metodo scientifico in quanto tale, ma la caratteristica fondamentale del procedimento dello scienziato consiste solo nel fare del suo meglio con la mente, *senza esclusione di colpi*» (Wright Mills, 1970, p. 69).

La debolezza epistemica di una posizione siffatta è del tutto evidente. Essa ha avuto successo solo in virtù di fattori esogeni che hanno interessato lo sviluppo delle politiche educative negli anni Novanta. Come ricorda Norberto Bottani (2009, pp. 17-23):

La crisi del “welfare state”, la polemica sul “meno stato”, le proposte del “new public management” finirono per contagiare anche i sistemi scolastici che, a differenza di altri settori, erano fino ad allora rimasti immuni, protetti dal principio del diritto universale all'istruzione. Lo scossone dato dal rapporto americano al mondo dell'educazione rivelò ovunque la presenza di falle e crepe nei sistemi scolastici che si dimostrarono sempre più profonde. Non a caso, dunque, i responsabili scolastici a livello mondiale trovarono, agli inizi degli anni Novanta, un'intesa sulla necessità di cambiare rotta e si rivolsero alla comunità scientifica internazionale per ottenere indicazioni che servis-

sero a impostare nuove riforme. [...] Da questa fase di confronti emerse, a livello internazionale, un ampio consenso su tre esigenze ritenute indispensabili per pilotare i sistemi scolastici: 1. l'adozione di metodi empirici di ricerca scientifica in grado di fornire prove attendibili sulla validità delle innovazioni e delle sperimentazioni; 2. la produzione di un insieme d'indicatori internazionali dei sistemi scolastici; 3. l'amplificazione e accelerazione delle valutazioni internazionali su vasta scala del profitto scolastico.

È evidente che non si possono governare i sistemi educativi nella società complessa con espedienti, scappatoie, invenzioni retoriche, narrazioni discorsive che rappresentano situazioni irreali o che emanano da interessi emergenziali: e che non possono essere smentiti in assenza di dati certi. Il problema dell'interazione tra ricerca educativa e *policy making* è generale, ma in Italia si presenta in forma cronica accentuata: il dibattito pubblico sull'istruzione e la scuola, e le decisioni politiche in materia, fanno un uso troppo scarso delle conoscenze scientifiche o, peggio, non vi ricorrono affatto. Tutto ciò non fa che aggravare la situazione di transizione che la pedagogia, in generale, e i singoli discorsi sull'istruzione o sull'educazione o sulla formazione, attraversano.

La problematica cruciale, comunque, riguarda la produzione e l'uso delle evidenze nella ricerca pedagogica²: esse sono messe a disposizione per arricchire di informazione e di orientamenti scientificamente fondati, oppure sono da considerare un mezzo per imporre forzatamente ciò che si considera "efficace"? La letteratura internazionale sulla *evidence-based research* mostra che diversi sono gli usi del concetto di evidenza nelle scienze dell'educazione (Margiotta, 2012b, pp. 61-2).

Possiamo sintetizzare alcuni modi per cercare di comprenderne il *range* utilizzato: evidenza soggettiva, evidenza veritiera ed evidenza potenziale. La situazione epistemica è sempre la fonte dell'evidenza. Nel caso dell'*evidenza soggettiva*, la condizione della credenza è forte: non si richiede che i fatti siano veri, ma solo che ci siano (buone) ragioni per credere che sia così. L'*evidenza veridica*, d'altra parte, esige

cfr. in
biblio
2014

2. Il *Black's Law Dictionary* definisce *evidence* quell'evidenza che «tende a produrre convinzione dell'esistenza di un fatto» (1979, p. 489), e che supporta la presa di decisioni affidabili, valide e valutabili. In particolare, l'istruzione *evidence-based* si verifica quando gli educatori selezionano metodi di insegnamento supportati da dati attendibili e validati da esperimenti scientifici e poi, giudiziosamente, sintetizzano questi metodi in un programma funzionale e relativo a uno specifico ambiente scolastico.



che il rapporto tra fatti e risultati di ricerca sia dato per vero. A sua volta, l'*evidenza potenziale* non pretende che questo rapporto sia vero, ma che così risulti dalla ricerca. Le prove potenziali forniscono “buone ragioni per credere”, concetto importante per la ricerca e anche per le decisioni educative da prendere (*ibid.*). Quindi è chiaro che il concetto di evidenza, quando si rapporta con le scienze della formazione, stabilisce una relazione complessa e cruciale per ottenere una più chiara comprensione dei fattori e della realtà educativa³.

Un estratto del *No Child Left Behind Act* (2002, pp. 126-7) recita come segue:

Il termine “ricerca scientificamente basata” va attribuito a: (A) I progetti di ricerca che prevedono l'applicazione di procedure rigorose, sistematiche, e si pongono l'obiettivo di avvalersi di informazioni affidabili e validate, rilevanti per le attività educative e il perseguimento dei programmi. (B) Sono tali gli studi e le ricerche che includono: impiego sistematico di metodi empirici che attingono dall'osservazione scientifica o dall'esperimento; prevedono analisi rigorosa dei dati più adeguati per testare le indicate ipotesi e giustificare le conclusioni generali tratte; si basano su misurazioni o metodi di osservazione che forniscono dati affidabili e validati da tutti i valutatori e gli osservatori, attraverso misurazioni multiple e osservazioni, e attraverso gli studi degli stessi ricercatori o di diversi; uso di valutazioni che utilizzano disegni sperimentali o quasi-sperimentali in cui soggetti, enti, programmi o attività sono assegnati a specifiche condizioni e con opportuni controlli per valutare gli effetti della condizione di interesse, con una preferenza per gli esperimenti random o per altri disegni, nella misura in cui quei disegni rispondono alle condizioni di controllo; assicurano che gli studi sperimentali sono presentati con sufficiente chiarezza di dettaglio, per consentire la replica o, almeno, offrire la possibilità di costruire sistematicamente sulle loro conclusioni; sono stati accettati da una rivista peer-reviewed o approvati da un gruppo di esperti indipendenti, attraverso una revisione relativamente rigorosa, obiettiva e scientifica.

Ai sostenitori dell'EBE (*Evidence Basic Education*) va riconosciuto il merito di aver riaperto il dibattito intorno alla natura e al significato della ricerca educativa, che ancor oggi necessita di forti e non superficiali con-

3. Emblematico il caso degli USA, dove l'8 gennaio 2002 il presidente George W. Bush ha firmato il *No Child Left Behind Act* (Public Law 107-110), nel tentativo di incoraggiare l'uso di metodi e tecniche formative e didattiche *evidence-based* in grado di soddisfare la crescente domanda di una maggiore capacità di validazione e rendicontazione degli esiti della formazione.

fronti. Essi, inoltre, si rivelano sensibili ai rilievi, al punto da orientarsi, oggi, verso posizioni più attenuate di *evidence-based education*, come *aware education*, *evidence-influenced education*, *evidence-informed education*. Come sintetizza Calvani (2012, pp. 20-1), in una tabella (cfr. TAB. 2.1) che mette a confronto le varie posizioni rispetto all'EBE, ma soprattutto all'*Evidence-Based Research*, esse oggi non si trovano più schierate su due fronti opposti, ma variamente distribuite, con un numero sempre

TABELLA 2.1

Posizioni dei ricercatori rispetto all'Evidence-Based Education (EBE)

| Fattori di un'EBE esigente | Fattori di un'EBE moderata | Contrari |
|--|--|--|
| La ricerca educativa è inficiata da eccessiva soggettività. Per controllarla, occorre ricorrere a metodi sperimentali (RCT e meta-analisi). | Il problema del controllo della soggettività esiste ma non possiamo escludere metodi misti e in qualche caso anche ricerche esclusivamente qualitative purché si tengano sotto controllo i fattori di tendenziosità. | La natura della ricerca educativa non può che essere intrinsecamente qualitativa. La soggettività non può essere mantenuta completamente distinta dai dati empirici. |
| La ricerca educativa dovrebbe adottare i criteri propri di ogni dominio scientifico (prendendo ad esempio a modello la medicina) e quindi ricercare conoscenze basate su evidenze. | È accettabile il modello EBE ma nell'educazione agiscono anche percezioni, atteggiamenti, inclinazioni personali degli attori, fattori di cui non si può non tenere conto. | Il confronto con la medicina non è adeguato in quanto in questa ci si basa su un robusto fondamento di conoscenze biologiche che consentono conoscenze prescrittive e procedurali. |
| La ricerca educativa deve individuare regolarità e ricorrenze che consentano di fare ragionevoli previsioni, pur caratterizzandole in funzione di determinate tipologie di contesti. | È giusto ricercare le regolarità ma accanto ad esse esistono fattori di diversificazione contestuale che non consentono di essere riportabili a regole generali. | Ogni contesto educativo è in sé complesso e intrinsecamente irriducibile: può essere conosciuto solo con approcci immersivi e partecipativi. |
| È auspicabile un maggiore coordinamento della ricerca per razionalizzare l'impiego di risorse per la produzione e disseminazione di conoscenze. | Una centralizzazione della ricerca di base può essere auspicabile senza però soffocare del tutto iniziative divergenti dai piani generali. | Forme di centralizzazioni della ricerca sottopongono questa al controllo del potere politico e irreggimentano il libero e imprevedibile manifestarsi della creatività individuale. |
| La ricerca educativa deve prendere le mosse dalle istanze pratiche fornendo risposte affidabili alle domande che vengono poste dagli addetti ai lavori. | La capacità di rispondere alle istanze del decision making è un aspetto importante ma le finalità della ricerca educativa non possono limitarsi ad essa. | La ricerca educativa deve essere lasciata libera di speculare sugli ambiti di interesse del ricercatore al di là di ogni utilizzabilità pratica. |

maggiore di ricercatori moderati che accolgono anche indagini comparate e analisi qualitative, purché condotte con metodi rigorosi e adeguato controllo delle variabili.

Gli assunti, ampiamente condivisi, sono:

- a) ogni forma di ricerca è storicamente e socialmente determinata, questo significa che il quadro di riferimento teorico del ricercatore influenza in modo significativo la ricerca;
- b) il ricercatore è un soggetto attivo nella costruzione del mondo, questo significa che competenze, attitudini e atteggiamenti del ricercatore influenzano la qualità dell'attività di ricerca;
- c) un sapere realmente valido e attendibile può essere ottenuto solo attraverso forme di triangolazione – delle tecniche, dei ricercatori, delle teorie, delle fonti – che permettono di ottenere risultati intersoggettivamente condivisi (Trincherò, 2004).

A ogni modo, va ricordato che la cultura della ricerca pedagogica ha da tempo spostato la sua attenzione dalla descrizione e riproduzione del fenomeno apprenditivo, alla comprensione del significato che l'esperienza assume per i soggetti della ricerca (Mortari, 2007). Punto di partenza è l'esperienza vissuta, colta attraverso forme di ricerca *discovered oriented*, dove il metodo si costruisce lungo il cammino della ricerca e viene continuamente rimodulato, con costante impegno autoriflessivo da parte del ricercatore. La fedeltà al principio fenomenologico di evidenza fa da contrappunto al principio di trascendenza: nell'apparire, l'essere non si rende completamente trasparente al nostro sguardo, ma ogni cosa ha un suo specifico modo di trascendere l'apparenza; perciò il ricercatore deve prestare attenzione anche al lato nascosto, risalire cioè a ciò che non appare immediatamente. Nelle scienze della formazione, inoltre, il criterio di validità non si riferisce solo al criterio della correttezza metodologica, quanto a) alla capacità della ricerca di innestare nel contesto quei processi che intensificano la capacità critica e autoriflessiva degli individui; b) alla qualità dell'impegno trasformativo che disvela le varie forme di ingiustizia, ma per individuare e promuovere le strategie emancipative che possono contribuire al miglioramento.

Soffermando lo sguardo sulla ricerca educativa in Italia, riconosciamo che «essa ha raggiunto il punto, inimmaginabile 40 anni fa, dove è ora possibile condurre al meglio una ricerca fondamentale di principio con attenzione agli effetti positivi sulla pratica» (Margiotta, 2012b, p.

59). Si impone la necessità di promuovere lo sviluppo di ricerche educative su larga scala attraverso un approccio ecosistemico che sappia avvalersi di modelli di ricerca robusti e una base teorica ragionevolmente stabile (*ibid.*), dove la riflessione si prefiguri come sguardo critico che prende in esame le esperienze della mente. Molto opportunamente Rita Minello sintetizza le maggiori obiezioni (cfr. Ranieri, 2007, pp. 149-51) rivolte ai modelli di ricerca EBE da parte di quegli studiosi che difendono il pluralismo metodologico della ricerca educativo-formativa:

a) *Inadeguatezza del paradigma positivistico e causalistico di riferimento*: Hammersley [...] esprime grande scetticismo rispetto alla possibilità di costruire situazioni quasi-sperimentali orientate a provocare cambiamenti controllati e standardizzati. Nella migliore delle ipotesi, secondo quest'autore, una ricerca ci può informare sugli effetti prevedibili di un dispositivo, ma certamente non si possono fare inferenze a partire da essa su ciò che sarebbe auspicabile fare, né in termini generali né rispetto a casi singolari. Vi sono pertanto forti dubbi sulla possibilità che i risultati scientifici possano essere *tout court* trasferiti nella pratica, proprio appellandosi ai limiti emersi nel campo dell'*evidence based medicine* stessa.

b) *Manca di attenzione al contesto*: l'EBE tenderebbe a sminuire e sottovalutare l'intrinseca complessità dei processi sociali. Contrariamente a quanto accade tipicamente in una situazione di laboratorio, nel campo educativo sarebbe illusorio pretendere di avvalersi di generalizzazioni che possano incorporare l'enorme quantità di variabili che intervengono nei contesti in cui operano gli esseri umani; così come sarebbe riduttivo applicare "scoperte" senza considerare l'elevata probabilità che le stesse perdano di significatività in relazione ai cambiamenti che intervengono nel contesto socio-culturale circostante.

c) *Ossessione sull'oggettività dei dati*: il ricorso privilegiato alle metodologie quantitative e a certi tipi di dati empirici "oggettivi" consentirebbe di rispondere solo a certi tipi di domande e risulterebbe in ogni caso incompatibile con ogni considerazione di ordine culturale, mentre il fenomeno educativo va compreso senza prescindere dal contesto in cui esso si iscrive e dai giudizi di valore da cui muove.

d) *Inevitabilità dei valori in ambito educativo*: su questo punto Ranieri cita Lessard e Biesta. Il primo parla della «trappola di una politica evidence-based» e nota che «su queste materie, non può non esserci il riferimento a dei valori, a delle concezioni di ciò che è desiderabile [...]. La trappola consiste nel ridurre l'apprendimento a ciò che è misurabile, l'expertise dell'insegnante alla sua efficacia, concepita come valore aggiunto, e il valore dell'educazione alla sua strumentalità» [...]. Analogamente, Biesta [...] mette in guardia dai

possibili rischi di riduzionismo impliciti in questa nuova visione della ricerca educativa; egli osserva che neutralizzando l'orizzonte assiologico intrinseco a ogni pratica educativa, l'insegnamento si riduce all'esclusiva ricerca dell'efficienza (Minello, 2011, p. 43).

Il problema reale, dunque, non è dato dalla discussione sulla significatività e sul valore d'uso delle evidenze, ma piuttosto dalla loro natura e dal valore che ne deriva ai fini dei processi di corroborazione della ricerca pedagogica. È indubbio, infatti, che il merito delle discussioni fin qui maturate in materia abbia consentito di sottolineare come si possa parlare di evidenza quando quest'ultima risulti: *a) oggettiva*, cioè non lasci spazio (o quanto meno lo riduca e controlli il più possibile) alla variabilità del giudizio soggettivo; *b) non relativa*, cioè indipendente dal contesto e dalle circostanze epistemiche del soggetto che la produce; *c) a favore della verità* di una congettura, ovvero produca ragioni che provino/dimostrino che la congettura in questione è vera; *d) pertinente*, cioè coerente con i problemi di cui si cerca una soluzione; *e) rilevante*, cioè sia significativa non solo e limitatamente per le congetture in questione, ma presenti un potere esplicativo utilizzabile anche in altri domini di conoscenza o di esperienza. Ciò che davvero conta, dunque, è sottolineare la natura epistemica delle evidenze: ogni evidenza è un costrutto euristico che ci assiste nel ricercare e scoprire la verità con spirito di libertà, e per questo è fondamentale distinguere tra la *produzione* di evidenze (la cui formula è $P(h/e) > P(h/-e)$, ovvero l'evidenza *e* di un'ipotesi *h* deve incrementare la probabilità di *h*), e ciò a cui diamo un valore per la pratica, e cioè l'*uso* delle evidenze.

Ogni evidenza può dunque provenire da diverse fonti ed essere fornita da metodologie differenti, e il problema dell'EBR diventa allora quello di valutare in che maniera combinare i diversi modi dell'evidenza allo scopo di apprezzare (e far apprezzare) la robustezza del sostegno evidenziale a una congettura o a una decisione. In questo modo l'accento si sposta sulla natura combinatoria dell'evidenza scientifica, che produce dunque importanti ripercussioni non solo all'interno della scienza, ma anche al di fuori di essa. Infine l'evidenza ha anche la responsabilità di assicurare equilibrio tra i fattori di produzione e di uso; e in modo tale che i risultati (sia in termini di conoscenza, sia di decisione) appaiano sufficientemente "oggettivi".

È in questo senso che noi osiamo affermare che la ricerca pedagogica ha prodotto ormai una rete allargata di basi di conoscenza, ove

ciascuna di queste basi costituisce un punto di non ritorno, e dunque un sistema di evidenze sulle quali è possibile ricostruire una teoria standard della pedagogia come teoria della formazione. Tra le tante ne abbiamo isolato alcune che ci paiono emblematiche dello spostamento di prospettiva che alla pedagogia consegue una volta che le si proponga come oggetto peculiare di riferimento la formazione.

2.2

L'apprendimento anticipa lo sviluppo

2.2.1. APPRENDIMENTO E VITA

Quando lo studioso Erwin Schrödinger, nel 1944, diede alle stampe il saggio *What is Life?*, ovviamente non intendeva formulare una risposta definitiva su ciò che da sempre filosofi e biologi hanno avvertito come il problema centrale dell'investigazione scientifica. Schrödinger voleva semplicemente porre l'accento su una questione che si andava articolando e, in un certo senso, focalizzando con lo sviluppo della termodinamica e del calcolo statistico. Il nodo del problema in buona sostanza stava nel bisogno di individuare un piano di spiegazione in grado di tener conto della capacità del vivente di mantenere un ordine organizzativo interno nella sua funzionalità biologica e nella sua configurazione strutturale.

Infatti, sia per quanto concerne gli aspetti funzionali, sia per quelli autopoietici, gli organismi sembrano opporsi al principio della seconda legge della termodinamica. In altre parole la vita, a differenza degli altri fenomeni chimico-fisici, tende ad andare verso situazioni dotate di maggiore ordine interno e parimenti mantiene condizioni funzionali antitetiche ai principi di probabilità. Questa contraddizione apparente pone un problema epistemologico non di poco conto, andando a confliggere con la tendenza della biologia contemporanea di rigettare la chiamata in causa di principi vitalistici o metafisici, in nome di un'esplicazione basata sulle coordinate chimico-fisiche. Il paradigma darwiniano, peraltro, nella scansione filogenetica aggiungeva un ulteriore problema, giacché implicava una vita autostrutturata diacronicamente in modo *bottom-up* (dal semplice al complesso), in un crescendo di complessità altamente improbabile. I viventi sono correlati in quanto strutturati in modo adeguato a quello che devono

compiere (configurazione) e indirizzati a realizzare determinati processi (funzionalità). La correlazione si ricava strutturalmente e funzionalmente attraverso il carattere di evolvibilità del sistema nelle sue qualità di ordine interno, modellabilità alle fluttuazioni, accumulo di competenza. L'evolvibilità rende i viventi dei sistemi flessibili, capaci cioè di correlarsi alle circostanze e di mantenersi nonostante la deriva probabilistica. In questo essi sembrano imporre le proprie logiche di strutturazione e funzionalità a dispetto dell'appiattimento e della deriva entropica (o caotica).

Il vivente presenta, infatti, dei predicati che paiono contraddire quelle leggi della fisica che regolano gli altri fenomeni naturali: l'auto-poiesi, l'adattamento, il mantenimento di uno stato di non equilibrio termodinamico, l'orientamento verso proprie finalità. Gli organismi sembrano mossi da scopi, ossia regolati da un principio teleologico, più che spiegabili attraverso leggi causali, e questo direzionamento, seppur apparentemente, sconfessa tanto i principi epistemologici dell'esplicazione, come già sottolineato da Karl Hempel in *Filosofia delle scienze naturali* (1966-1980), quanto le norme della termodinamica. Schrödinger apriva un'importante area di riflessione osservando che gli organismi costruivano il loro ordine assumendo energia dall'esterno: erano cioè "strutture dissipative" capaci di realizzare un'organizzazione improbabile, sia sotto il profilo configurale sia sotto quello funzionale, e di mantenerla a spese del mondo. Secondo Schrödinger le entità biologiche non erano cioè spiegabili estraendole dalla realtà in cui si trovavano a operare, perché proprio nella referenza all'ordine esterno acquisivano le loro qualità.

Questa impostazione troverà sviluppi interessanti nella ricerca di Gregory Bateson (1976, 1984), che vedrà il vivente come una "struttura connessa" all'esterno, ovvero non esplicabile se enucleata dall'insieme dei processi del mondo, di cui è energivora per opporsi al caos probabilistico interno. Allo stesso modo Ernst Mayr (1982, 1990, 1998) introdurrà i concetti teleonomici per spiegare l'apparente finalismo degli organismi, affiancando alle cause operanti nel qui e ora la causalità adattativa, ossia quelle "cause remote" che rendono il vivente non esplicabile se separato dalla sua filogenesi.

Ma fu il pensiero della complessità a dare all'interpretazione referenziale del vivente i contributi più interessanti, attraverso studiosi come Edgar Morin (1983, 1989, 1994), Ilya Prigogine (1987), Stephen J. Gould (1990), Francisco Varela (Maturana e Varela, 1988).

Il vivente, cioè, si situa in una posizione liminale tra la staticità e il caos, vale a dire dimensiona l'ordine interno attraverso la sensibilità alle fluttuazioni esterne. La flessibilità del vivente sta nella sua capacità di coniugare logica interna (identità) e rispecchiamento (adattabilità) al contesto, mantenendo un livello di equilibrio tra ordine e disordine interno. Questo adattamento generale dà vita al patrimonio adattativo specie-specifico, sotto il profilo morfologico, fisiologico ed etologico, e fa sì che le diverse specie presentino caratteri correlativi a un preciso contesto e stile di vita. I fenomeni biologici, a partire dalla struttura stessa degli organismi viventi, presentano quindi caratteristiche di ordine/regolarità coniugate con imprevedibilità e ineducibilità nelle dinamiche evolutive. Queste ultime non possono essere interpretate solo sulla base di funzioni deterministiche e formali. L'evoluzione filogenetica e ontogenetica richiede flessibilità, perché solo quest'ultima è in grado di realizzare correlazione ossia rispecchiamento al contesto, qualità indispensabile per i processi adattativi. La complessità dei sistemi biologici, infatti, afferisce a due capitoli principali, che assicurano flessibilità al sistema:

1. le caratteristiche di rete dei sistemi – ovvero la complessità in termini di ricorsività degli elementi in relazione – che rendono imprevedibili gli esiti a partire dalle singole interazioni;
2. le caratteristiche diacroniche dei viventi, che sono immersi in un flusso temporale – e quindi legati alla storicità in termini di contingenza, unicità, variabilità – e che sono essi stessi inesplicabili se non facendo riferimento a una spiegazione diacronica.

Quando parliamo di sistemi complessi dobbiamo considerare alcune caratteristiche o qualità che in genere sono poco conosciute nell'approccio analitico o tradizionale, quali:

- a) il *carattere olistico*, dove le caratteristiche del sistema sono superiori (in virtù di effetti sinergici tra le parti) e inferiori (in virtù di effetti vincolativi tra le parti) alla somma delle entità costitutive;
- b) il *carattere emergenziale*, dove la messa in coppia di caratteristiche funzionali dà vita a qualità esorbitanti, nuove e imprevedibili rispetto alle qualità delle parti;
- c) il *carattere organizzativo*, dove i diversi punti (elementi o percorsi) del sistema assumono valore/sensibilità differente a seconda del grado di ridondanza (che si ha quando il sistema mette in campo molte strade funzionali, cosicché si rende disponibile a processi di potatura; in questo modo se un elemento viene a mancare il sistema non resta bloccato), resilienza, soglia.

Questo significa che il modo in cui il sistema si auto-organizza fa sì che alcuni elementi o percorsi siano vicariabili, ossia sostituibili da altri elementi o percorsi, cosicché in tali ambiti il sistema è capace di ammortizzare le fluttuazioni – ossia di mantenere un proprio ordine interno nel cambiamento –, mentre altri elementi o percorsi non sono sostituibili, di modo che il sistema è sensibile alle fluttuazioni, ossia si organizza in base alle variabili esterne.

I sistemi biologici, insomma, si presentano complessi perché:

- a) formati da una moltitudine di componenti in attivo rapporto reciproco secondo *patterns* strutturati dall'interno (autopoietici);
- b) caratterizzati da una rete di interazioni dove gli esiti entrano ricorsivamente nel sistema, modificandolo;
- c) resi funzionali da qualità di sistema ed emergenze differenti rispetto alle proprietà dei singoli componenti; strutturati in *pattern* ed emergenze secondo una pluralità di piani gerarchici correlati da rapporti di soglia;
- d) qualitativamente omeodinamici rispetto alle variazioni esterne grazie ad ammortizzatori (degeneranza, sistemi di soglia – ossia sistemi che funzionano sotto una soglia con *feedback* negativo, sopra una certa soglia con *feedback* positivo e viceversa; nel primo caso il sistema è evolutivo, nel secondo è omeodinamico) e resilienze presenti nella rete;
- e) capaci di assumere diverse posizioni di sistema e di risentire selettivamente dei fattori di perturbazione esterna;
- f) strutturalmente ridondanti e capaci di modellarsi sui vincoli e opportunità di contesto attraverso processi selezionisti (etero-organizzazione);
- g) in evoluzione diacronica, ossia frutto di una storia e pertanto fortemente vincolati agli eventi iniziali e caratterizzati da occasionalità non ricostruibili sul piano ricognitivo isocrono.

Il vivente struttura la propria flessibilità di posizionamento, di configurazione e funzionale accoppiando elementi autopoietici, cioè strutture di base che definiscono identità e potenzialità etero-organizzative, ovvero capacità di modellarsi sulle situazioni specifiche del contesto. Non esiste una separazione o contraddizione esplicitiva tra l'identità dell'ente biologico e la sua plasmabilità funzionale e configurale rispetto al contesto. Di qui la centralità del concetto di flessibilità evolutiva del vivente. Il sistema vivente è flessibile perché correlabile sia sotto il profilo funzionale sia sotto quello configurale. Da questa ulteriore specificazione comprendiamo che la flessibilità del *bio-realm* è correlata alla sua qualità di sistema complesso, giacché il

vivente dev'essere considerato come un sistema dotato di logiche interne (auto-organizzazione), vale a dire caratterizzato da opportunità di sviluppo (virtualità di partenza) e da vincoli o soglie (fattori critici); è un sistema aperto che grazie all'intervento di fattori selettivi esterni (etero-organizzazione) viene attualizzato attraverso processi di potatura (seleZIONISMO) ed eventi di evoluzione grazie al raggiungimento di stati sopracritici. La flessibilità non è pertanto una qualità oppositiva all'identità, ma la struttura stessa dell'identità biologica.

Indagare il concetto di apprendimento implica, pertanto, che si analizzi il suo rapporto con il fenomeno della vita. L'essere vivente, comunque si voglia provare a definirlo, è in ogni caso un trasformatore di energia: semplicemente converte una forma di energia in un'altra. Le fonti energetiche che consentono alle cellule di un organismo di risolvere questo problema costituiscono la parte essenziale del suo ambiente come del suo dinamismo. Quale che sia l'origine della vita, il numero dei tentativi e i processi della sua formazione, è indubbio che essa in ogni sua manifestazione richiede un rapporto costante e organico con un *medium* nel quale realizzare i processi metabolici (di assimilazione e conversione di energia) che l'alimentano e la evolvono, dalle sue forme più elementari e primordiali a quelle più complesse e attuali.

Comportamento di sopravvivenza

È questo il modo di essere fondamentale dell'essere vivente (Van Sommers, 1976)⁴. Per usare le parole di F. Dyson (1987, p. 18): «la vita è due cose, metabolismo e replicazione». Se dunque l'apprendimento ha con la vita il rapporto immediato che si diceva, è necessario a questo punto esaminarlo in concreto negli esseri viventi: per un verso in relazione al loro comportamento di sopravvivenza, costitutivo della vita stessa, e ai modi in cui si manifesta; per un altro in vista del *medium* da cui essi estraGGONO l'energia necessaria, reagendo variamente agli stimoli che ne provengono con l'intento costante di adattamento cui si è già accennato.

4. «Tutti i sistemi viventi sono costituiti in modo da attirare a sé e di accumulare energia» mediante «particolari e spesso complicatissime strutture fisiologiche» che realizzano un'essenziale e costante dinamica di adattamento al mondo in cui vivono (Lorenz, 1974, pp. 47-8).

Origini della vita

Dyson dunque ipotizza che la vita abbia avuto inizio due volte. La vita dunque «incominciò due volte, e con creature diverse, le une dotate di metabolismo ma incapaci di replicarsi esattamente; le altre, viceversa, capaci di replicarsi ma prive di metabolismo» (Dyson, 1987, pp. 17-8). Secondo Dyson, le numerose esperienze che dovrebbero riprodurre la sintesi dei due componenti di questo, come di ogni altro nucleotide costitutivo del RNA, non spiegano persuasivamente le modalità della sua originaria formazione.

Ora, questo modo di pensare l'origine della vita consente di ritrovare nel rapporto tra apprendimento e vita una matrice originaria e radicale, e cioè che all'origine della vita, e in ogni futuro movimento del suo dinamismo evolutivo, si dia un rapporto fra un tipo di protoviventi (le cellule primordiali capaci di metabolismo) e un altro tipo (il RNA capace di replicazione) tale che, insieme, essi riuscirebbero, attraverso una serie di tentativi ed errori, a costituirsi in unità organica.

Nell'ipotesi di Dyson c'è qualcosa di più dell'opinione comune. Egli applica una teoria statistica generale di genetica delle popolazioni al problema delle origini della vita, e intende cioè che la popolazione molecolare della cellula proteinica raggiungerebbe uno stato ordinato mediante «un meccanismo puramente casuale, la deriva genetica». Il passaggio di «sella» che divide uno «stato disordinato, in cui le molecole non collaborano e sono per lo più inattive» da uno «stato ordinato» – la “vita” – in cui «la maggior parte delle molecole collabora per mantenere quei cicli catalitici che le tengono in attività», è «il grande salto statistico» affidato ancora alla mera casualità e caratterizzato da un alto tasso di errore (ivi, pp. 64 ss.). L'origine della vita dà luogo pertanto a esiti ancora casuali, ma in cui il tasso di errore è destinato via via a diminuire (ossia, in termini biologici, appare la tendenza alla sopravvivenza).

Dalla casualità alla selezione naturale

Ma la casualità nel modello cede il posto alla logica della selezione naturale nel momento in cui qualunque cellula acquisisce la capacità di dividersi spontaneamente, diminuendo così drasticamente il tasso di errore nella riproduzione e assicurando alla propria linea genetica

una sopravvivenza molto più sicura. In questo modo il dispositivo della selezione risulta essere un dispositivo *appreso*, fin dal momento in cui, cioè, accrescimento e divisione si integrano «nel ciclo metabolico cellulare» (ivi, p. 86). Le cellule entrerebbero dunque in competizione l'una con l'altra in un modo tipicamente darwiniano, in cui il premio della sopravvivenza va a coloro che hanno imparato ad accrescersi e a dividersi con rapidità e affidabilità massime (*ibid.*). Su questo tipo di cellula primordiale si innesta poi l'attività parassitaria del RNA capace di replicazione esatta, che la cellula stessa “imparerebbe” successivamente ad assimilare.

Costanti della vita

Le teorie appena sinteticamente accennate servono solo a mostrare come, nell'intreccio di ricerche, ipotesi, dibattiti che si vanno svolgendo intorno alle origini della vita, appaiono alcune costanti relative ai caratteri della vita stessa che hanno a che fare strettamente con il nostro tema.

Le costanti riguardano in primo luogo la connessione fra il carattere di sopravvivenza inerente alla vita, e l'apprendimento inteso come cambiamento dei comportamenti che l'assicurano. Una seconda costante che merita segnalare è, poi, la dipendenza dei nuovi comportamenti biologici dall'acquisizione di “capacità”: nella teoria del Dyson si parla di capacità di accrescimento e di divisione della cellula proteinica, di capacità da parte della protocellula di assimilare il RNA parassita utilizzandolo per la propria replicazione (Monod, 1970, p. 29). In generale appare ormai chiaro che non è possibile parlare né del vivente né del suo sviluppo biologico senza ipotizzare capacità apprese o “inventate” (Ageno, 1986, p. 396), sia in dipendenza di fenomeni esterni (l'energia solare, i materiali esistenti nel brodo o nell'atmosfera primordiale), sia in conseguenza della più fondamentale capacità di combinare le strutture genetiche con l'influenza e il condizionamento dei primi.

Come già avevano mostrato Raffaele Laporta e Maria Teresa Gentile, merita segnalare che tutto ciò fornisce alla pedagogia motivi fondamentali per ancorare il suo interesse primario (di studio cioè dei processi di qualificazione dell'apprendimento e di sviluppo della persona) a una tensione scientifica strutturante nient'affatto banale.

2.2.2. LA MENTE STA AL CERVELLO COME UNA PROPRIETÀ EMERGENTE ALLA SUA INFRASTRUTTURA

La nota affermazione di R. W. Sperry⁵ segnala, poi, la svolta intervenuta nello studio dei rapporti tra biologia, psicologia e pedagogia a partire dal 1966, ma affermatasi in particolare nell'ultimo decennio del secolo scorso. La cosiddetta rivoluzione cognitiva che ha introdotto nuove prospettive nello studio della mente in psicologia e nelle neuroscienze negli anni Novanta del secolo scorso, ha sicuramente spinto al riconoscimento che i processi cognitivi (e la conoscenza e l'esperienza che ne derivano) non sono un accumulo reattivo di esperienze sensoriali o percettive, ma sono piuttosto un processo costruttivo che richiede un costante movimento di ritorno alle ipotesi di indirizzo assunte in partenza (*abdution*), in quanto influenzate dalla precedente conoscenza o esperienza, dagli scopi correnti nonché dagli stati emozionali e dalle motivazioni. Ciò ha comportato il rifiuto deciso di ogni dualismo mente/corpo di ispirazione cartesiana, ma ancor più la decisa affermazione del principio secondo cui la natura della mente è determinata in larga misura dalla struttura e dalle funzioni del cervello. Per studiare la mente, per intervenire sulla mente (educare/apprendere), diviene così imperativo studiare e conoscere il cervello.

Ma due eventi, in particolare, hanno consentito di superare il dualismo cartesiano per un verso e di fornire, per l'altro, a formatori e genitori nuove conoscenze e nuove basi per una formazione non apodittica.

Il primo di questi eventi è consistito nella possibilità di intravedere nel cervello il funzionamento del pensiero; vedere cioè in tempo reale i circuiti neurali che elaborano gli aspetti di attività come leggere parole o agire in presenza di determinati vincoli e obiettivi. Quando i neuroni sono attivi, essi variano il flusso locale ematico; ciò rende possibile risalire alle aree cerebrali che sono attive durante i processi cognitivi misurando le variazioni locali degli aspetti del flusso ematico cerebrale.

5. Le ricerche di R. W. Sperry – che gli hanno procurato nel 1981 il premio Nobel – si concentrano nello sforzo di dare una spiegazione all'apparente unità/dualità della coscienza quale fenomeno emergente. La teoria che ne consegue, da lui definita «interazionismo emergente», sostiene che la coscienza è un fenomeno emergente, determinato certo da processi neurali, ma che è qualcosa di più di essi e che ha un'influenza causale, regolativa o direttiva sulla struttura neurale. Cfr. in particolare Sperry, 1990 (ma anche 1985).

Il secondo evento è rappresentato dalla mappatura del genoma umano; il che rende possibile non solo studiare l'anatomia funzionale delle reti cerebrali, ma consente anche di spiegare come le differenze genetiche possono produrre la variabilità individuale che si esprime nell'apprendimento e nell'*expertise* (latente o esplicita).

Come ricorda Frauenfelder (Frauenfelder, Santoianni, 2002, p. 26):

nella visione postcognitivista la mente può essere considerata funzionalmente distribuita [...] in un tessuto di relazioni operative e strumentali che concorrono a definirla; questo taglio prospettico [...] va di pari passo con [...] l'ipotesi che un insieme di vincoli biologici moduli lo sviluppo cognitivo [...] ed è integrabile con essa in una prospettiva di "razionalismo situato", dove la mente è considerata anche *oltre* – ma mai prescindendo da – il rapporto neurofisiologico che le è proprio, e dove le rielaborazioni culturali dei concetti sono contraddistinte da relazioni significative con strutture di conoscenza biologicamente definibili.

Ancora più specifica per il nostro tema è la presa d'atto del fatto che le neuroscienze concorrono, oggi, definitivamente a considerare l'individuo e a valorizzarlo come realtà biologica unica e irripetibile, eppure interrelata con altre realtà biologiche; con ciò costituendo uno spazio di ricerca e di conoscenza complementabile con altre direzioni di pensiero quali il culturalismo (Bruner, 1996; Gardner, 1987, 1999), le teorie sulla cognizione distribuita e situata (Johnson-Laird, 1988) e le teorie sulla specificità del dominio cognitivo o esperienziale (Hirschfeld, Gelman, 1994). Pertanto la complessa relazione che racchiude le coordinate del rapporto vita/apprendimento e corpo/mente va ravvisata, in modo reciprocamente integrato, per almeno tre prospettive di ricerca:

1. le prospettive epigenetiche, che analizzano sia l'evoluzione filogenetica sia le modificazioni ontogenetiche in relazione al principio di adattamento ambientale nelle diverse fasi dello sviluppo individuale (Magnusson, 1996; Knowles, 1997);
2. le prospettive biodinamiche, che comprendono l'analisi delle basi biologiche strutturali dell'apprendimento e del pensiero e la considerazione dell'individuo come unità di mente, corpo, organismo; insomma come un sistema biodinamico complesso suscettibile di variare nell'interazione con i diversi ambienti (Damasio, 2002);
3. le prospettive culturali, che considerano i processi di formazione delle strutture di conoscenza come accoppiamenti strutturali dei dispositivi di inculturazione (Bruner, 1996), di distribuzione contestuale



manca.
oppure
è 2000 o
2003?

(Jonassen, Land, 2000), di modulazione dominio-specifica delle potenzialità di conoscenza (Hirschfeld, Gelman, 1994).

Insomma la nuova *episteme*, che le neuroscienze invitano pedagogisti, educatori e insegnanti a adottare, consiste nell'invito a «guardare al cervello per scoprirvi la mente, piuttosto che ridimensionare la mente equiparandola al cervello» (Frauenfelder, Santoianni, 2002, p. 30), e dunque a «ricostruire ciascuna funzione [dell'apprendimento] partendo dalle sue componenti neuronali, piuttosto che ridurla ad esse» (*ibid.*), poiché il funzionamento mentale trova giustificazione neurofisiologica nelle basi neurali ma non si esaurisce in esse.

2.2.3. SISTEMI BIODINAMICI E CONOSCENZA PEDAGOGICA

Lo sappiamo: peculiarità di ogni essere vivente è quella di effettuare sintesi specifiche da cui derivano possibilità di variazione nell'ambito delle modificazioni fenotipiche. Così come abbiamo ormai realizzato che «il soggetto, in quanto sistema biodinamico, è corredato di un'organizzazione pluri-funzionale (più intelligenze, più memorie, più qualità del mentale) che è *sia circuitale che dinamica*, in linea con la tendenza plastica e con la flessibilità del sistema nervoso, *sia modulare che specifica* nei compiti e nelle qualità intrinseche» (Santoianni, 1998, pp. 8-9). Ma apprendimento e sviluppo vengono canalizzati, fin dalla nascita, entro specifici contesti culturali, linguistici e simbolici, e si confrontano con diverse e ricorsive situazioni di esperienza umana. L'azione educativa e formativa viene a caratterizzarsi, così, come indispensabile e non eludibile fattore generativo tanto per l'evoluzione filogenetica quanto per il cambiamento ontogenetico del funzionamento mentale. Sicché la pedagogia non può più permettersi di ignorare i problemi posti dallo sviluppo delle sequenze cognitive e metacognitive, e deve sistematicamente interrogarsi:

- a) sui problemi posti dalla *flessibilità* e dalla *plasticità* dello sviluppo della mente individuale, in quanto sistema integrato, all'organizzazione degli insegnamenti e degli ambienti scolastici di apprendimento;
- b) su come preservare la *molteplicità* delle qualità cognitive dal rischio di vedere frammentate o, peggio, inibite le potenzialità intellettive ed emotive dell'allievo in quanto esposto a un'informazione incapace di rivelarsi agli occhi della sua mente;
- c) ma anche sui problemi posti dalla *modularità* e dal *parallelismo* degli apprendimenti alla percezione e alla memoria, tanto degli individui che della specie.

Il problema della *flessibilità mentale* è uno dei più ricorrenti nella pratica educativa familiare e in quella scolastica. E, tuttavia, anche dai più recenti studi sugli stili cognitivi e sulla metacognizione (Sternberg 1998a o b?) emerge la preoccupazione di tener conto di quanto e come le problematiche poste dalla componente biologica incidano nella considerazione della reale possibilità, da parte dell'allievo, di acquisire nuovi stili cognitivi, abbandonando stili di condotta inadeguati o parziali rispetto alle nuove soglie di difficoltà dell'apprendimento. D'altra parte va rilevato come la struttura dicotomico-antinomica attribuita da Bruner agli stili cognitivi non trovi riscontri né sperimentali né argomentativi, e dunque non è vero che esistono – come egli asserisce – due tipi di funzionamento cognitivo, due modi di pensare, ognuno dei quali fornisce un proprio metodo particolare di ordinamento dell'esperienza e di costruzione della realtà (Bruner, 1986). Sembra piuttosto che lo sviluppo di stili cognitivi maturi “a geometria variabile”, secondo un processo stocastico dagli esiti non prevedibili, che lega fenomeni di asimmetria, lateralizzazione e specificazione dei compiti con l'esercizio equipotenziale di *abilità* e *sentimenti*, in presenza di compiti concomitanti e di funzioni interattive. Così che la lateralizzazione delle funzioni e l'asimmetria procedono parallelamente allo sviluppo individuale dell'immaginazione e del carattere, fino a far registrare, nell'individuo adulto, un'asimmetria funzionale tra i due emisferi cerebrali che, per quanto bisimmetrici, mostrano di funzionare ciascuno secondo una propria relativa autonomia:

Se si ammette l'esistenza di un substrato biologico che giustifichi il manifestarsi del mentale, non si può ipotizzare che alcuno dei processi – percettivi o elaborativi – di acquisizione cognitiva sia riportabile alla lateralizzazione di un'attività largamente diffusa in una delle due metà del cervello, come dimostrano le prove sperimentali che testimoniano il costante coinvolgimento di più aree funzionali localizzate e localizzabili in entrambi gli emisferi, proponendo – pur senza disconoscere l'asimmetria cerebrale – una possibile interpretazione del cervello come network con funzioni distribuite in modo circuitale (Santojanni, 1998, pp. 32-3).

Oggi, in molte prasseologie formative (forse con un certo grado di subalternità alle mode mercatiste imperanti), si sostiene da più parti che la competenza maggiormente richiesta è la flessibilità mentale (*flexibilitas*, elasticità), ovvero la capacità d'utilizzare i diversi linguaggi richiesti dalle azioni messe in campo in sintonia con lo stile comportamentale dei pro-

pri interlocutori, per incrementare efficacia, produttività e innovazione delle proprie scelte e decisioni. Peraltro un luogo comune, assai diffuso, è quello per cui diviene molto più facile affrontare e superare una crisi, se il soggetto che deve compiere scelte e orientarsi in un mondo assai precario sviluppi la cosiddetta “flessibilità cognitiva”, cioè la capacità di adattare i suoi personali processi cognitivi e i suoi comportamenti alle nuove condizioni ambientali. Ma si tratta appunto di un luogo comune che va indagato nelle sue radici.

In primo luogo il concetto di flessibilità, essendo variabile, complesso e ambiguo (come molti dei termini usati in epoca contemporanea), assume colorazioni diverse, a seconda dei contesti di esperienza e di conoscenza in cui viene usato, diventando spesso un facile slogan e ingenerando equivoci. L’insegnamento e l’educazione, infatti, non sfuggono alla moda neolibertistica dominante. E la loro mercificazione ha assunto, per esperienza vissuta, forme complesse, contraddittorie e dagli esiti devastanti nella formazione della condotta delle nuove generazioni.

In secondo luogo, la terziarizzazione del mercato del lavoro non reclama solo informatici e ingegneri. Si assiste al contrario a un’esplosione di impieghi precari, di impieghi a debole livello di qualificazione che rappresentano ormai la maggioranza relativa dei nuovi posti di lavoro. La soluzione proposta è nota: sostituire le competenze ai saperi negli obiettivi di apprendimento. Non basta che il lavoratore sia flessibile e competitivo; è il sistema educativo stesso che è chiamato ad assumere queste caratteristiche. Il consumatore diviene così l’obiettivo reale del “rinnovamento” della scuola. La creazione di nuovi mercati di massa, legati alle tecnologie moderne, esige che i clienti abbiano acquisito le competenze necessarie. Messaggio ambiguo anche questo, ove si pensi al dilagare delle disuguaglianze sociali che il moltiplicarsi, nella stessa persona, degli svantaggi culturali combina con la progressiva esclusione dalle opportunità di crescenti strati della popolazione.

In terzo luogo, qualsiasi giudizio di valore sulla globalizzazione non può prescindere dalla considerazione che si tratta di un processo ormai irreversibile: è cioè emerso in modo sempre più chiaro il carattere ibrido, instabile e aperto di ciascuna cultura del pianeta. E tutti concordano sul fatto che la sfida che la globalizzazione pone ai sistemi formativi presuppone che si proceda a rivedere il modo con cui ciascuno di noi impara a pensare. In un’epoca caratterizzata da forme di esperienza del tutto inedite, dall’accelerazione dei ritmi temporali e dall’imprevedibilità delle relazioni e dei saperi, la stessa esperienza di apprendi-

mento subisce un mutamento radicale: diviene essa stessa azione di interconnessione *glocale*, e di creazione di nuovi percorsi cognitivi. La discontinuità, la contingenza e l'accettazione del rischio riguardano dall'interno non solo la professione, ma anche la vita privata e lo spazio civile. Non più regole condivise e irrinunciabili, ma ininterrotte negoziazioni di significato, contrattazioni e aggiustamenti. Le nuove forme della conoscenza e dell'esperienza hanno messo in crisi quella forma di costruzione dell'identità culturale che si basa sulla contiguità spaziale, ed esigono nuovi framework esplicativi.

La complessità e le irregolarità in domini di conoscenza debolmente strutturati mettono in crisi i tradizionali percorsi di accesso alla conoscenza. Secondo Spiro (1988), ogni problema conoscitivo è debolmente strutturato, in quanto presenta aspetti concettuali che richiedono un grado di elaborazione molto alto. Per questo l'apprendimento è sempre a rischio e incorre in errori; quello più comune è costituito dalla negazione della complessità e quindi dalla sovra-semplificazione dei concetti.

Secondo la visione di Spiro solo la flessibilità cognitiva può portare a un apprendimento complesso che possa includere l'abilità di rappresentare ottiche e piani differenti. Per lo sviluppo di tali abilità la conoscenza dovrà essere insegnata, organizzata e mentalmente rappresentata in molti modi diversi. La metafora che Spiro adotta per descrivere questo processo di analisi è quella di Wittgenstein del "paesaggio da attraversare più volte in modo diverso". Nell'esperienza della conoscenza, il soggetto che apprende ritorna sullo stesso punto del paesaggio concettuale, arrivandoci da differenti posizioni, cogliendo suggestioni di volta in volta diverse. Per lo sviluppo delle elaborazioni cognitive flessibili diventa necessario quindi creare ambienti di apprendimento flessibili che consentano molteplici rappresentazioni. In tal senso la multidimensionalità risulta adatta alla promozione delle caratteristiche di flessibilità cognitiva⁶.

Ma dove le suggestioni di Spiro fanno della flessibilità cognitiva una categoria pedagogica possibile? Là dove epistemologia, tecnologia e logica della vita appaiono, sempre di più, destinate a intrecciarsi e a contaminarsi in modo inedito e originale, producendo trasformazioni

6. Non a caso Spiro sostiene che gli ambienti di apprendimento dovrebbero offrirsi come supporto alla costruzione dei domini di conoscenza proponendo un contesto ricco, multidimensionale e multilaterale, all'interno del quale analizzare molteplici prospettive o interpretazioni della realtà, studiare casi, risolvere problemi, formulare domande (cfr. R. Spiro, 1988).

Spiro
et al.?



Spiro
et al.?

rispetto alle quali il mondo civile e le comunità scientifiche indagano il futuro dell'educazione nella prospettiva del post-umano.

Un secondo problema, quello della *modulazione*, trova eco in strategie educative e didattiche che hanno inteso per questa via segnare una rottura con la tradizione scolastica divisa tra contenuti e obiettivi, e offrire alla dimensione "progettuale" dell'educazione nuove piste di auto-organizzazione degli insegnamenti e degli apprendimenti. Purtroppo, l'esperienza a tal proposito condotta in Italia ha riversato vino vecchio in otri ai quali era stata cambiata solo l'etichetta.

Contro la linea computazionista cui risponde la teoria di Fodor, prende piede sempre più, tuttavia, un'interpretazione connessionista del funzionamento del mentale, che trova nell'opera di Rumelhart e McClelland (1986) sui processi mentali a distribuzione parallela la sua migliore espressione. Secondo questa impostazione le reti neurali funzionerebbero secondo un'organizzazione *bottom-up*. In diretta correlazione al loro essere distribuite in parallelo, esse consentono al sistema cervello/mente di migliorare le proprie prestazioni sulla base delle relative esperienze e sulla loro ripetizione, sì che le regole attraverso cui il sistema impara non sono altro che le regole prodotte dal sistema stesso durante il suo processo di apprendimento.

Più recentemente gli studi sulla memoria hanno consentito di identificare e condividere un concetto di modulazione degli apprendimenti più ampio, intendendo la modulazione come orientamento funzionale dinamico acquisito in base a una disposizione geneticamente determinata, interrelata con l'esperienza (Santoianni, 1998, p. 63). Una definizione siffatta consente di ricapitolare i dibattiti e le ricerche fin qui sviluppatasi in ambito neurobiologico, additando peraltro tale ipotesi di lavoro come un indice che obbliga la didattica e la conoscenza pedagogica contemporanea a un ripensamento radicale dei suoi presupposti naturalistico-rousseauiani ovvero hegeliani (Margiotta, 2009; Rossi, 2011).

2.3

L'apprendimento informale modula l'apprendimento formale

È noto che l'apprendimento e la valorizzazione delle competenze sono considerati una risorsa centrale per sistemi formativi orientati al *lifelong/lifewide learning*: è quanto emerge dagli orientamenti accademici

e dallo studio concreto del funzionamento dei sistemi avanzati di istruzione e formazione. I nuovi scenari, segnati dai profondi cambiamenti in atto nell'economia e nella società, enfatizzano gli apprendimenti individuali e le diverse forme e sedi in cui questo avviene.

L'attenzione delle istituzioni e degli esperti del mondo del lavoro e della formazione ai cambiamenti in atto si orienta oggi, molto più che nel passato, a tematizzare le traiettorie e i dispositivi non formali di apprendimento, le imprese e i luoghi di lavoro come sedi strategiche di sviluppo delle competenze, le diverse forme di alternanza viste come contesti di apprendimento e di messa in valore delle esperienze comunque acquisite. La focalizzazione sui nuovi fattori, sedi, luoghi e tempi non solo formali di apprendimento e, più in generale, lo sviluppo di sistemi di opportunità offerti agli individui per mantenere, sviluppare, rendere visibili, migliorare e certificare le proprie competenze, costituiscono tematiche chiave non solo nel dibattito europeo e nazionale, ma anche in quello internazionale⁷.

Del resto, è, questo, un tempo in cui i dispositivi dell'educazione, della formazione e della professione non sono più immaginabili come un sistema stabile e onnicomprensivo. Fino a un decennio fa il centro dei sistemi educativo-formativi era rappresentato dalla dualità scuola/mondo del lavoro. Le trasformazioni del lavoro hanno prodotto, come è noto, una transizione concettuale che modifica, in profondità, la visione di ciò che si potrebbe chiamare il *know how* di sistema delle società e delle economie avanzate a vantaggio di assetti culturali, organizzativi e produttivi *multipurpose*, *multilevel* e instabili. Da tempo ci troviamo di fronte a un cambiamento "di fatto" dei sistemi di apprendimento-riconoscimento-certificazione, sì da essere immersi in un flusso liquido che ridefinisce i luoghi e i tempi dell'apprendimento e della formazione. Non è casuale, del resto, che esperienze e prospettive di co-working

7. L'apprendimento formale è un apprendimento strutturato e organizzato per obiettivi formativi, tempi e risorse dedicate, che si svolge nell'ambito di istituzioni scolastiche e formative. L'apprendimento non formale può essere definito un apprendimento semi-strutturato che si realizza a partire da attività pianificate in relazione a un contesto organizzato, che si svolge al di fuori delle istituzioni scolastiche e formative. L'apprendimento informale è invece quello che si realizza nelle attività quotidiane connesse al lavoro, alla famiglia e al tempo libero, che non è intenzionale né strutturato o organizzato per obiettivi formativi, tempi e risorse, e che normalmente non rilascia certificazioni.

e di smart-working, ad esempio, interrogano sia le organizzazioni che i singoli su prospettive di dematerializzazione dello spazio e dei tempi di vita e di lavoro. Esse offrono un sistema di vicarianze suggestive che consentono percorsi formativi e professionali flessibili e individualizzati; sollecitano la sperimentazione di nuove modalità di apprendimento; valorizzano le esperienze di cooperazione intellettuale attraverso la modulazione di percorsi narrativo-ricostruttivi che sostituiscono la tradizionale organizzazione della formazione. E tuttavia il parallelo attivismo tecnico, orientato a definire sistemi di certificazione e di validazione delle competenze e degli apprendimenti, affonda le sue radici in un bradismo che sta trasformando i fondamenti tradizionali della nostra visione dei processi di qualificazione degli apprendimenti (ovvero di istruzione, di educazione e di formazione).

2.3.1. NON SI STUDIA PER DIVENTARE PIÙ RAZIONALI

Le evidenze delle scienze cognitive mostrano come la definizione psicologica classica di ragione sia errata (Lakoff, Johnson, 1999, pp. 17 ss.). Non c'è una facoltà del tutto autonoma separata e indipendente da capacità come la percezione e il movimento; l'evidenza supporta invece un punto di vista evolutivo in cui la ragione usa tali capacità e deriva da esse. Il risultato è una visione radicalmente differente di ciò che la ragione è, e dunque di che cosa sia l'essere umano.

Diverse scoperte delle neuroscienze cognitive vanno in questa direzione nel considerare che la ragione è fondamentalmente incorporata, *embodied*. Queste considerazioni portano a sottolineare come la ragione umana sia inestricabilmente connessa al corpo e alle peculiarità del cervello, e come corpo, cervello, mente e le interazioni con l'ambiente forniscano la base, per la maggior parte inconscia, di una sorta di "metafisica quotidiana", che orienta e guida la costruzione del senso della realtà negli individui.

La *cognizione incorporata* è un approccio alla cognizione che ha le sue radici nel comportamento motorio (Schneegans, Schöner, 2008, pp. 241-2). Questo approccio sottolinea che la cognizione coinvolge tipicamente l'agire con un corpo fisico nell'ambito di un ambiente in cui il corpo è immerso. Tale visione postula che la comprensione dei processi cognitivi poggi su uno stretto legame con gli aspetti motori che possono generare azione e con quelli sensori che forniscono i segnali in relazione all'ambiente. Le teorie della cognizione incorporata propon-

gono che la simulazione sia la base per la rappresentazione cognitiva (Meteyard, Vigliacco, 2008, p. 293). Si argomenta che la simulazione usi gli stessi sistemi sensoriomotori che sono impegnati durante l'esperienza reale; quando questo principio è applicato alla rappresentazione del significato linguistico (semantica), tali teorie propongono che il contenuto semantico sia ottenuto ricreando, di solito in forma più debole, l'informazione sensoria e motoria prodotta quando il referente di una parola o di una frase ne sta facendo attuale e diretta esperienza.

Cognizione dunque è ciò che accade quando il corpo interagisce con il mondo fisico e culturale (Gibbs, 2005). Le menti non sono interne rispetto al corpo umano, ma esistono come reti che comprendono cervelli, corpi e mondo. Analogamente l'*embodiment* si riferisce alle interazioni dinamiche tra il cervello, il corpo e l'ambiente fisico e culturale, laddove il contesto culturale è inteso come ecosistema valorizzato dalla cultura e dalla tecnologia. Ne consegue, altresì, che per le neuroscienze il comportamento è funzione dell'ambiente e della persona (Barone, Bacchini, 2009)⁸.

L'*embodiment* gioca, così, un ruolo centrale nello sviluppo e nei cambiamenti dei significati delle parole e delle espressioni nel tempo. Esso procura motivazioni inerenti ai significati linguistici correnti all'interno delle comunità linguistiche, o può avere un ruolo in un'idealizzata comprensione delle reti di comunicazione intersoggettiva. L'*embodiment* motiva l'uso di chi parla e la sua comprensione del motivo per cui varie parole ed espressioni abbiano un determinato significato, e funziona automaticamente e interattivamente nell'uso e nella comprensione in rete del significato linguistico.

Le teorie della *embodied cognition* sostengono che i processi cognitivi di alto livello come il pensiero e il linguaggio siano modali, cioè coinvolgano parziali riattivazioni di stati secondo modalità specifiche nei sistemi sensoriomotori (Winkielman, Niedenthal, Oberman, 2008, pp. 265 ss.)⁹. Per le teorie della cognizione incorporata, il fatto di usare la

8. Una parte cruciale nel comprendere in che modo l'*embodiment* procura il fondamento concreto di percezione, cognizione e linguaggio è lo studio di come gli individui usino in maniera immaginativa aspetti della loro esperienza fenomenica per la strutturazione di concetti astratti.

9. Di recente sono state applicate descrizioni *embodied* per comprendere la processazione dell'informazione emozionale (cfr. Barrett, Lindquist, 2008; Decety, Jackson, 2004; Gallese, 2003a; Niedenthal *et al.*, 2005).

conoscenza – come nel richiamare i ricordi, effettuare inferenze e fare progetti – è pertanto definito “simulazione incorporata”, perché le parti dell’esperienza precedente sono riprodotte nei sistemi neurali originariamente implicati, come se l’individuo fosse lì, nella stessa situazione effettuale (cfr. la questione dei neuroni specchio, PAR. 2.3.3).

Nell’ambito dell’organizzazione della conoscenza concettuale, la forma della simulazione non riguarda soltanto l’ordine in cui l’informazione è processata, ma anche la rappresentazione del contenuto intenzionale, includendo sia i concetti dell’oggetto, sia le rappresentazioni sottostanti alle abilità della teoria della mente (Caramazza, Mahon, 2005, p. 27). La struttura della simulazione propone l’argomento per cui il comprendere è necessariamente mediato dai processi di produzione, essendo una forma di azione. Quando soggetti adulti guardano una specifica espressione del volto altrui, vengono attivati i muscoli corrispondenti nel viso dell’osservatore (il rilievo avviene attraverso l’elettromiografia). Un’interpretazione simulazionista di tali scoperte assume che la capacità di inferire emozioni dall’osservazione dei volti di altri dipende dall’abilità di simulare le espressioni osservate.

Gli schemi sono la sintesi di un’interazione e derivano dalla natura del corpo, del cervello e delle nostre interazioni sociali e fisiche con e nel mondo. Gli schemi non sono dunque puramente interni, né sono rappresentazioni pure della realtà esterna. All’interno di uno schema relativo a un’azione si potrebbe considerare un agente individuale, un oggetto con parametri fisici, la localizzazione iniziale dell’oggetto, la fase di partenza dell’azione verso il luogo dell’oggetto, la fase centrale di rapporto attivo tra soggetto e oggetto in cui l’azione è funzionale ai parametri fisici di quest’ultimo, la condizione dello scopo con l’effettuazione dell’azione e lo stato finale con l’agente che controlla l’oggetto. Questa è la struttura dello schema in termini di parametri neurali e di valori-indici.

2.3.2. I SENTIMENTI GENERANO LA COSCIENZA, CHE GUIDA CONOSCENZA ED ESPERIENZA

L’approccio neuroscientifico di Damasio consiste nel ricostruire la genesi della coscienza¹⁰ a partire dai processi del Sé che favorirono la

10. Secondo Damasio gli stati coscienti della mente sono sempre *sentiti*. Perciò egli esclude che nei sogni, nello stato vegetativo e nell’automatismo epilettico ci

regolazione dei processi vitali dell'organismo fondamentali nella lotta per la sopravvivenza. Nella costruzione della mente cosciente, egli parte dall'ipotesi che sia il cervello a costruire la coscienza, generando un processo del Sé all'interno di una mente in stato di veglia.

Analizzando il Sé dettagliatamente, lo divide in tre stadi: il *proto-Sé*, ossia la parte del cervello che rappresenta l'organismo e che genera i *sentimenti primordiali*, i sentimenti spontanei del corpo vivente; il *Sé nucleare*, che sorge dalla relazione fra l'organismo e la rappresentazione degli oggetti che sono da conoscere; il *Sé autobiografico*, in cui emergono la coscienza vera e propria e la conoscenza categorizzata e simbolizzata. I sentimenti primordiali generati dal proto-Sé si riferiscono all'esistenza del proprio corpo. Per la costruzione della mente cosciente sono necessari, dunque, lo stato di veglia e le immagini prodotte dal cervello (le mappe del proto-Sé che generano immagini sentite del corpo). Secondo Damasio, il proto-Sé e i sentimenti primordiali sono alla base del processo del Sé. Ecco come spiega la nascita del Sé nucleare a partire dal proto-Sé:

A mio avviso, il cambiamento essenziale del proto-sé deriva dal suo coinvolgimento istante per istante, innescato da qualsiasi oggetto venga percepito. Il coinvolgimento ha luogo in stretta prossimità temporale con l'elaborazione sensoriale dell'oggetto. Ogniqualevolta l'organismo incontra un oggetto – qualsiasi oggetto –, il proto-sé ne risulta modificato: per mappare un oggetto, infatti, il cervello deve eseguire un appropriato adeguamento del corpo, e i risultati di quell'adeguamento, come pure i contenuti dell'immagine mappata, vengono segnalati al proto-sé (Damasio, 2003, p. 255).

Per permettere la nascita del Sé sono necessari dispositivi di coordinamento neurali, che Damasio ipotizza siano il collicolo superiore e

sia coscienza, in quanto, pur essendoci un'attività mentale, manca il sé. Egli indica inoltre due tipi di coscienza: la *coscienza nucleare*, che si limita alla percezione del qui e ora, e la *coscienza estesa o autobiografica*, che coinvolge la parte più importante della vita dell'individuo, la sua identità e personalità, ed è guidata da un sé autobiografico. Lo sviluppo della coscienza fu favorito perché aumentò la capacità di gestire i processi vitali favorendo le probabilità di sopravvivenza: «L'apparato di elaborazione delle immagini poté allora essere guidato dalla riflessione e usato per l'anticipazione efficace delle situazioni, la previsione dei loro possibili esiti, l'orientamento nel futuro possibile e l'invenzione di soluzioni per la gestione della vita» (Damasio, 2003, p. 225).

i nuclei associativi del talamo che interagiscono con le regioni che generano il proto-Sé (tronco encefalico, corteccia dell'insula e cortecce somatosensoriali) e dispongono in una sequenza narrativa coerente con le immagini del corpo. Riprendendo criticamente gli studi di William James sul processo di costruzione del Sé, Damasio¹¹ sostiene che il Sé-soggetto (cioè la coscienza di sé nella mente) scaturisce dal Sé-oggetto (o io materiale) prodotto dal cervello. Presupposto di tutto questo è che il Sé (o Me, o Io) della coscienza scaturisca dall'evoluzione del cervello, come ormai viene riconosciuto dalla neurobiologia della coscienza. La coscienza di sé non emerge tutta in una volta, ma comincia ad affiorare nel proto-Sé, la struttura cerebrale che elabora le prime immagini mentali delle funzioni corporee, da cui scaturiscono a loro volta i sentimenti primordiali. Quindi, secondo Damasio, il cervello comincia a costruire la mente cosciente nel tronco encefalico, e i sentimenti primordiali che ne scaturiscono sono le manifestazioni immediate della capacità di *sentire* in funzione del corpo. In altri termini, il Sé inizia a guidare l'organismo quando il cervello comincia a generare sentimenti primordiali che permettono agli organismi di acquisire una primitiva capacità di sentire. Così la mente cosciente «emerge nella storia della regolazione della vita – un processo dinamico sinteticamente indicato con il termine di *omeostasi* –, la quale ha inizio in creature unicellulari come i batteri o le semplici amebe, che pur non avendo un cervello sono capaci di comportamenti adattivi» (ivi, pp. 40-1). Gli esseri umani, in particolare, con la nascita della cultura, hanno aggiunto all'omeostasi biologica l'omeostasi socioculturale finalizzata allo stesso obiettivo della sopravvivenza degli organismi.

Al di sotto della mente cosciente vi sono dunque apprendimenti informali che regolano la vita e che non dipendono da essa: «La mente cosciente non fa che rivelare il meccanismo evolutivo di regolazione

11. Oggi si possiede un maggior numero di evidenze sistematiche in ordine ai legami tra emozione ed *embodiment*. Il mero pensare riguardo a contenuti emozionali suscita incipienti espressioni facciali e attivazioni del cervello simili a quelle che accompagnano gli incontri con reali oggetti emozionali (Damasio, 2003). Allo stesso modo un grande numero di studi ha scoperto che gli osservatori (apertamente o di nascosto) tendono a imitare il comportamento di chi hanno intorno, inclusi gesti e posture del corpo, espressioni facciali e anche il tono emozionale della voce. Comunque sia, ci si chiede: perché gli individui assumono espressioni e posture emozionali quando pensano alle emozioni? Perché attivano circuiti neurali simili? Perché imitano le espressioni e i gesti degli altri?

dei processi vitali esistente da tempo. Quel meccanismo, però, non è stato creato dalla mente cosciente» (ivi, p. 73). Secondo Damasio, la gestione non cosciente dei processi vitali costituisce il modello degli atteggiamenti e delle intenzioni della mente cosciente. Oltre a gestire i processi vitali, il cervello umano ha la capacità di creare mappe di informazione corrispondenti a immagini che si modificano in base al nostro movimento. In altri termini, «le immagini sono basate su cambiamenti che hanno luogo nel corpo e nel cervello durante l'interazione fisica con un oggetto. I segnali inviati dai sensori distribuiti nel corpo creano configurazioni neurali che mappano l'*interazione* dell'organismo con l'oggetto» (ivi, p. 98). Senza dubbio le immagini sono create dalla corteccia cerebrale (a partire dalle cortecce sensoriali di ordine inferiore interessate alla visione, all'udito, alla sensazione somatica, al gusto e all'olfatto), ma la suggestiva tesi dell'autore è che esse, e quindi le prime manifestazioni della mente, affiorano già a partire dal tronco encefalico insieme ai sentimenti primordiali. Anzi, è proprio dal nucleo del tratto solitario e dal nucleo parabrachiale del tronco encefalico che nascono i costituenti primordiali della mente, a partire dai sentimenti di dolore e piacere basati su afferenze provenienti direttamente dal corpo.

L'innesco delle emozioni negli apprendimenti informali avviene tramite immagini o eventi presenti o rievocati. I sentimenti delle emozioni sono in genere percezioni del nostro stato corporeo durante un'emozione, e trovano il loro substrato nei sentimenti primordiali prodotti nelle regioni somatosensoriali del tronco encefalico superiore e della corteccia cerebrale (in quest'ultima la regione principale coinvolta è la corteccia dell'insula). Le variazioni nelle mappe generate in queste regioni dà origine alla mappatura del sentimento dell'esperienza; infatti non v'è esperienza priva di emozione.

Secondo Damasio, i sentimenti nascono sia dal "circuitto del corpo", sia artificialmente. Le emozioni universali (come paura, rabbia, tristezza, felicità, disgusto e sorpresa), presenti cioè in tutte le culture, dimostrano che esse sono programmi d'azione che hanno la loro origine nella selezione naturale e nelle istruzioni contenute nel genoma. Tuttavia, pur essendo simile il meccanismo essenziale delle emozioni, l'influenza della cultura e dell'educazione permette agli individui di personalizzare le espressioni emozionali (come di fatto avviene, ad esempio, nell'esibizione pubblica del riso e del pianto nelle diverse culture). Oltre alle emozioni di fondo, noi possediamo emozioni sociali (come compassione, imbarazzo, vergogna, senso di colpa, disprezzo,

gelosia, invidia, orgoglio, ammirazione) che comprendono molti principi morali e sono alla base dei sistemi etici. In particolare, abbiamo la tendenza a emulare quei comportamenti da cui possiamo avere delle ricompense, come ad esempio quelli legati all'ammirazione e alla compassione. Accanto alla percezione degli oggetti, è importante anche la capacità del cervello di ricordare l'oggetto stesso; esso non è in grado soltanto di registrare nella memoria le mappe sensoriali, ma anche di riprodurre il loro contenuto originale.

2.3.3. GLI APPRENDIMENTI INFORMALI FORNISCONO PRIMARIA ESPERIENZA SOGGETTIVA DEL CORPO VIVO

La ripresa neurofenomenologica contemporanea ci offre descrizioni copiose e dettagliatissime delle più disparate componenti dell'esperienza del corpo vivo. Inaugurata negli anni Ottanta dal lavoro di Francisco Varela e dalla scuola della scienza cognitiva detta "enattiva", di matrice fenomenologica, essa attinge esplicitamente alla tradizione degli studi husserliani e merleau-pontiani. Questo indirizzo di ricerca sembra interagire con il pensiero dei neuroscienziati e dei filosofi della mente coinvolti nello studio dei cosiddetti "neuroni specchio".

Con i suoi studi sui "neuroni specchio", il gruppo dei neuroscienziati parmensi guidato da Giacomo Rizzolatti ha avviato negli anni recenti una serie di ricerche, estremamente influenti, su quelli che vengono definiti da alcuni come i "correlati neuronali dell'empatia": si tratta cioè di strutture cerebrali che sembrano attivarsi in maniera concomitante all'intervento di funzioni relative alla condivisione intersoggettiva del vissuto o del significato intenzionale delle azioni.

Le versioni odierne di questa concezione propongono tematizzazioni tipiche della genealogia filosofica e scientifica dell'*embodied cognitive science*: la tesi piagetiana delle "regolazioni inter-individuali dell'azione" (Piaget, 1967), la teoria autopoietica dell'"accoppiamento comportamentale" (Maturana, Varela, 1984), l'idea dell'"unità conversazionale" introdotta da Gordon Pask e sviluppata da Francisco Varela (1979; Damiano, 2009).

Cosa sono dunque i neuroni specchio? Si tratta di meccanismi che, durante l'incontro interindividuale, creano una coattivazione neuronale tra chi attua dinamiche di espressione emozionale e chi le osserva, in modo tale che nell'osservatore siano attivi i neuroni che nell'osservato supportano il processo di espressione emozionale.

Vittorio Gallese (2003a, 2003b) ha fornito un'interpretazione teorica della loro funzionalità che li caratterizza come i meccanismi strutturatori di un accesso incorporato alle emozioni dell'altro. L'idea è quella di una forma di intellegibilità intersoggettiva significativamente diversa da quella teorizzata dalla filosofia tradizionale e dal computazionalismo, la quale non si basa su complesse analisi del comportamento dell'altro facenti ricorso all'osservazione e alla conoscenza di sé. L'accesso alle emozioni dei consimili prodotto dai meccanismi di *mirroring* si caratterizza per Gallese come un'intellegibilità di "sintonizzazione", la quale conduce l'osservatore a condividere l'esperienza emozionale dell'osservato a livello sub-personale. Gallese propone di considerare questa forma incorporata di partecipazione emozionale come una manifestazione di base dell'empatia, consistente in una relazione interindividuale di accoppiamento dinamico che si instaura tra due o più agenti in interazione senso-motoria mediante coattivazione neuronale. È l'ipotesi di una coordinazione dinamica che, realizzandosi, sospende il confine tra sé e altro.

La coattivazione neuronale supportata dai *mirroring mechanisms* è riconosciuta indurre la temporanea impossibilità, per il sistema nervoso degli agenti, di stabilire chi è l'agente e chi l'osservatore dell'espressione emozionale, producendo una transitoria coincidenza tra spazio intra e spazio interindividuale. È un'elaborazione teorica che offre una base neurofisiologica alla tesi del ruolo attivo dell'espressione emozionale nei processi di apprendimento informale. Essa suggerisce di individuare in questi ultimi il mezzo di attivazione di una dinamica di specificazione coordinata delle emozioni degli agenti, che si sviluppa essenzialmente nello spazio interindividuale e si basa su una comprensione "empatica" di carattere automatico e subpersonale. Appare come una delle diverse e interconnesse dimensioni di una dinamica intersoggettiva di base che correla non solo emozioni, ma anche azioni e intenzioni degli agenti in interazione. Si evidenzia, in questo modo, come gli apprendimenti formali si realizzino sviluppando una dinamica che assume i tratti di un processo di "sintonizzazione" interindividuale. Con Gallese può essere pensata come la forma più elementare e generale di empatia: una relazione d'intellegibilità basata non sull'analisi o sulla teorizzazione inerenti al comportamento altrui, ma sulla ricreazione in sé dell'esperienza dell'altro – la convergenza tra inter e intraindividualità.

In quest'ambito sono molti i modelli che offrono alle analisi sulla natura e sul funzionamento degli apprendimenti informali un'esten-

sione inclusiva della dimensione intersoggettiva, nel tentativo di rendere conto degli aspetti irriducibilmente sociali – interindividuali – di emozioni, intenzioni e azioni (Gibbs, 2001; Krueger, 2011). Ma la ricerca propone anche ridefinizioni più radicali della nozione classica e incorporata della mente. Si tratta di elaborazioni proposte da una linea avanzata dell'*embodied cognitive science* chiamata *enaction* (Varela, Thompson, Rosch, 1991; Thompson, Varela, 2001). Diversamente dagli orientamenti prevalenti dell'*embodied cognitive science*, quest'ultima non colloca staticamente la mente nella piattaforma cerebrale, per poi estenderla *ad hoc* al di fuori dello spazio intraindividuale: la situa nelle dinamiche di regolazione con cui il sistema nervoso allaccia corpo e mente all'ambiente, supportando la cognizione del paesaggio ambientale e dell'altro, e definisce la mente come struttura di accoppiamento che connette sistema nervoso, corpo, ambiente e altri sé in un movimento di cospecificazione che non segue la logica spaziale esterno/interno, ma la logica coevolutiva dell'"embricazione" – una logica che richiede di collocarli "l'uno nell'altro" (Thompson, Varela, 2001; Ceruti, Damiano, 2013).

Non si tratta di una posizione astratta e speculativa contro la mente nuda di tematizzazione classica. L'idea che cervello, corpo, ambiente siano polarità dinamiche irriducibili della mente, privando di ogni plausibilità la *naked mind* computazionalista, esprime un'istanza metodologica. La rilevanza applicativa di questa tesi è manifesta nella sua attuale diffusione all'interno della ricerca robotica, che sempre più spesso struttura i propri modelli sintetici di agenti artificiali intorno all'istanza enattiva dell'inseparabilità di cervello, corpo, ambiente e altri sistemi, impegnandosi nel tentativo di costruirli – teoricamente e artificialmente – come sistemi embricati – sistemi in permanente e dinamica cospecificazione (Chiel, Beer, 1997; Froese, Ziemke, 2009).

È quest'istanza che suggeriamo di estendere alla modellizzazione degli apprendimenti informali, sollecitando la ricerca ad abbandonare definitivamente la visione classica che li caratterizza come interni, nascosti all'altro ed essenzialmente individuali. Sostanzialmente proponiamo di portare a esplicitazione e a compimento la transizione paradigmatica in corso verso l'assunzione di una visione relazionale di empatia ed emozioni, sviluppando un approccio sintetico esplicitamente focalizzato sull'interazione interindividuale. Questo è il luogo dove oggi la ricerca tende a convergere, e dove auspichiamo il realizzarsi di una convergenza piena e consapevole anche da parte della ricerca

pedagogica: lavorare alla creazione di scenari di apprendimenti informali non come processi fisiologici interni o processi espressivi esterni, ma come dinamiche essenzialmente interindividuali di coordinazione di disposizioni all'azione, le quali possono coinvolgere o agenti artificiali e agenti umani, o agenti artificiali tra loro.

Come suggerito altrove (Damiano *et al.*, 2012), vediamo in questo spostamento la possibilità di destituire i limiti imposti alla ricerca dall'idea diffusa che generare sinteticamente processi emozionali ed empatici richieda alla robotica di ricreare in agenti artificiali la fisiologia umana individuale – un compito impossibile (Adolphs, 2005). Per produrre apprendimenti informali è necessario generare agenti sintetici che siano capaci di coordinare a più livelli e in modo attivo e autonomo – almeno parzialmente – il proprio comportamento espressivo e le proprie disposizioni all'azione. Qui riteniamo risiedano le possibilità di sviluppo di nuove fenomenologie e di nuove euristiche degli apprendimenti informali, nonché di creazione di ecologie sociali miste.

Questa proposta di riconcettualizzazione relazionale degli apprendimenti informali trova un sostegno formale nei nuovi modelli prodotti dalla filosofia della mente e dalle scienze cognitive per descrivere confini e architettura dell'*embodied mind* (cfr. la nozione di “mente incorporata” proposta dall'*embodied cognitive science* in sostituzione del concetto computazionalista della “mente senza corpo” (Damiano, 2009). Converte con questa ipotesi il dibattito contemporaneo inerente all'ipotesi dell'*extended mind* (Clark, Chalmers, 1998; Menary, 2010): se la mente è il luogo dello svolgimento dei processi cognitivi e degli apprendimenti, allora non può essere confinata “nella testa” o nello spazio dell'organismo individuale, come tipicamente avviene nella produzione dell'*embodied cognitive science*. I confini della mente incorporata devono essere estesi al di fuori di “cranio e pelle” (Clark, Chalmers, 1998), fino a comprendere gli aspetti dell'ambiente – inclusi altri agenti – necessari per l'efficace compimento dei processi cognitivi.

2.3.4. GLI APPRENDIMENTI INFORMALI DANNO FORMA ALL'ESPERIENZA, IN QUANTO TRANSAZIONE EDUCATIVA

L'uomo in formazione non è più l'uomo al centro dell'universo, misura di tutte le cose, indipendente e autonomo rispetto a quanto è a lui esterno e rispetto alle altre forme di vita. La revisione dell'idea di

uomo in relazione alle connessioni coevolutive con tutto quanto è altro da sé, è il primo tassello per formulare le linee della formazione necessaria all'uomo planetario e globale, per delineare le competenze indispensabili per fronteggiare la complessità attuale e futura.

La riflessione sul nuovo ruolo assegnato agli apprendimenti informali mostra una stretta logica circolare che passa, per un verso, attraverso la ridefinizione anche concettuale dei soggetti, dei contesti e dei saperi della formazione alla luce dei recenti progressi tecno-scientifici, e per un altro verso attraverso il ripensamento della pedagogia in vista dell'assunzione del carattere post-umano, superando le dualità oppositive che albergano nella visione statica e moderna della scienza, dell'uomo e della formazione. "Complessità" e "probabilità" diventano in tal modo inscindibili, caratterizzandosi come lenti di osservazione e interpretazione della scienza, lontane da ogni ottica prescrittiva e dogmatica.

La nuova attenzione proposta per lo studio degli apprendimenti informali implica, ovviamente, che il *telos* della ricerca pedagogica si rappresenti come concentrato sull'attivazione di un pensiero creativo e aperto alla transitorietà, che va oltre il dato immediato e che Franca Pinto Minerva (2004) traduce nel concetto di "competenza evolutiva", definendola come quella competenza «che si esprime nella disponibilità a saper integrare *ragione e fantasia, logica e immaginazione*, a mescolare, senza timori, conoscenze oggettivamente verificabili e ipotesi immaginative, dati "certi" e dati "incerti" (ma possibili), istanze razionali e slanci emotivi».



Pinto
Minerva,
Gallelli ?

2.4

La trama enattiva della relazione educativa genera la morfologia della persona

2.4.1. IL RISCHIO EDUCATIVO

L'unico modo per rilanciare un orizzonte educativo dotato di senso per il futuro consiste nel ritornare a lavorare *in interiore homine*. Adottiamo questa espressione come mossa d'inizio, nel senso che dichiariamo il nostro scetticismo nei confronti dell'ingegneria sociale. Serve molto poco contare sulla massa e sulla quantità: i numeri non faranno né la "rivoluzione" della scuola né la sua riforma. Lo ricordava recentemente anche Hans Maier (1994, p. 19):

La delusione dilaga. È abbastanza comprensibile che le eccessive pretese della scuola e degli istituti superiori al servizio della politica sociale – spesso della trasformazione sociale! – abbiano lasciato dietro di sé anche delusioni. [...] Dopo anni di sopravvalutazione della scuola viviamo al presente un'ondata di violenta critica alla scuola, che arriva fino al rifiuto di essa [...]. Il risultato è che nel mondo moderno l'istruzione non può più vivere dei suoi premi sociali.

Per ciò di cui si ha bisogno, per la posta in gioco, è bene piuttosto puntare sull'interiorità dei processi di personalizzazione dell'esperienza e della conoscenza. La proposta fa pensare. Essa, tuttavia, si basa sulla riconquista di una preconditione essenziale per poter ricominciare a parlare di valori; in breve si fonda sul recupero del gusto e dello spessore di una consapevolezza storica nei giovani che passa in verità attraverso la riscoperta di fonti, e insomma di quella tradizione europea di classici della formazione che un certo sociologismo imperante ci ha disabituato a riascoltare, a gustare, e che invece è ancora attuale.

Riprendendo in mano *L'educazione al bivio* di Jacques Maritain, e leggendo le pagine da lui dedicate agli errori dell'educazione contemporanea, viene da riflettere su quanto abbiamo dovuto girovagare per i sentieri impervi di microricerche e sottofiliazioni disciplinari per ritrovarvi oggi conclusioni a cui, dopo di lui, molti a noi contemporanei sono giunti in forma magari dettagliata ma senza riuscire a produrre prospettive di senso e di valore. Viene anche da pensare a come Maritain, Dewey, Bergson siano stati oggetto di diatribe contrapposte, e di come ai nostri giovani spesso continuiamo a offrire solo interpretazioni, ovvero – nel migliore dei casi – i risultati della critica storiografica sugli autori. Di certo non abbiamo più trasmesso il senso storico di una loro collocazione e di un loro pensiero, perché non abbiamo salvaguardato i classici dalla furia iconoclasta delle mode, delle ideologie, delle semplificazioni di ogni tipo. E dunque sarebbe già un primo buon passo se dicessimo ai giovani che prima delle nostre parole, attraverso la “nostra” pedagogia, è un loro diritto poter ripartire proprio da qui: tornare a scoprire, a gustare, a dimostrare che le fonti non sono inaridite; soprattutto dimostrare, non limitarsi a mostrare.

2.4.2. GLI ERRORI DELL'EDUCAZIONE CONTEMPORANEA

Ci si permetta, allora, di provare questo assunto ripercorrendo con Maritain un siffatto ritorno alle fonti di una tradizione europea che

sembra ormai obliata dai più. E facciamolo confrontando quanto egli ritrovava di critico, da un punto di vista filosofico e civile, con i tratti dell'educazione anche a noi più prossima.

Il primo errore è rappresentato dal *disconoscimento dei fini*¹². È una critica al pandidatticismo, al formalismo degli schemi di programmazione didattica buoni a tutti gli alibi, una critica al tecnicismo “fai da te”, a uno sperimentalismo pratico che diviene tanto esperto nelle tecniche di analisi, quanto immemore della costante necessità di mettere a prova le ipotesi educative di riferimento, da divenire saccente. Si è prodotta cioè una “pedagogia di Stato” che esprime nel vuoto delle proprie saccenti direttive l'incartamento burocratico dei suoi dirigenti. Per quanto ancora potremo tollerare il sistematico becero slittamento di significati a cui il lessico della ricerca pedagogica e educativa viene quotidianamente sottoposto? Fino a quando potremo consentire la sistematica banalizzazione dei fini, in nome della taciuta convinzione circa una loro indifferente equipollenza, a cui viene ridotta l'educazione dalla gran massa vocante di “apprendisti stregoni” che formano, aggiornano, lucrano, dirigono, ispezionano, orientano?

Il secondo errore è la *cacofonia dei fini*. Può l'educazione limitarsi entro il ridotto dell'aula scolastica? Può essere agnostica rispetto ai propri stessi fini? Se lo scopo fondamentale dell'educazione è quello di «guidare l'uomo nello sviluppo dinamico durante il quale egli si forma in quanto persona umana» (Maritain, 1965, p. 25), allora la sapiente tessitura di tale persona, nella sua finissima multilateralità e unicità, la costruzione di un suo profilo formativo integrale, tutto ciò non è compito da affidare solo all'istruzione, non solo alla formazione extrascolastica, non a piani compensativi che per mille rivoli assicureranno finanziamenti e glorie ma di certo fatalmente distolgono dallo scopo

12. «Se i mezzi sono voluti e studiati per amore della loro propria perfezione – e non soltanto come mezzi – in questa precisa misura cessano di condurre al fine e l'arte perde la sua forza pratica: la sua vitale efficienza è sostituita da un processo di moltiplicazione all'infinito, perché ogni mezzo si sviluppa per sé stesso e prende per sé stesso un campo sempre più esteso. Questo primato dei mezzi sul fine e il conseguente crollo di ogni finalità certa e di ogni vera efficacia nel realizzarla, sembra sia il principale rimprovero che si possa rivolgere all'educazione contemporanea [...]. Il perfezionamento scientifico dei mezzi e dei metodi pedagogici è in sé stesso un progresso evidente, ma quanto più acquista importanza tanto più richiede un parallelo rafforzamento della sapienza pratica e della tensione dinamica verso il fine da raggiungere» (Maritain, 1965, pp. 56-7).

che è, invece, unitario, multilaterale, continuo. Esso passa piuttosto e ancora una volta per la formazione delle coscienze, che è un problema da riprendere a tematizzare con urgenza, sia in senso storiografico sia critico.

Il terzo errore è il *praticismo*. Chi non dimentica i danni di tanta cosiddetta socializzazione cognitiva nell'istruzione di base, ovvero chi ha presenti gli andirivieni di tanta ricerca psicopedagogica e docimologica in materia, o ancora l'analisi di John Gardner in *Nation at Risk* (1989), non potrà non ritrovare disegnati in questi essenziali tratti i problemi con cui ci stiamo misurando oggi; con l'aggravante di trovarci dinanzi a generazioni di allievi che per tali "esperimenti" sono già passati.

Il quarto errore è il *sociologismo*. Qui la critica è profonda e ci interessa con un'attualità pregnante. Dice Maritain (ivi, p. 31):

L'essenza dell'educazione non consiste infatti nell'educare un futuro cittadino alle condizioni e interazioni della vita sociale, ma prima di tutto nel fare un uomo e con ciò preparare il cittadino. Opporre educazione per la persona e educazione per la comunità è più che vano e superficiale; infatti l'educazione stessa per la comunità implica e richiede innanzitutto l'educazione per la persona e, a sua volta, questa è praticamente impossibile senza quella, perché non si forma un altro che in seno a una vita di comunità dove cominciano già a destarsi l'intelligenza civica e le virtù sociali.

Dobbiamo riconoscere il fatto che stiamo uscendo da almeno un ventennio in cui l'opposizione tra educazione per la comunità e educazione per la persona è divenuta quasi un paradigma discriminatorio. Assistiamo, invece, a un ritorno prepotente del bisogno di valori, e ci rendiamo conto di aver certo perso più tempo di quanto ci fosse concesso nel non aver contrastato in modo deciso quelle forme di secolarizzazione o, se volete, di mondanizzazione dell'educazione per la persona, di cultura della crisi e del pensiero debole, che davvero sfornano non solo dalla scuola, non solo per colpa della scuola, ma certo della cultura diffusa e alfabetizzata (ma che pur sarà passata da qualche aula scolastica), giovani soprattutto preoccupati (e talvolta disperati) della propria solitudine.

Il quinto errore è l'*intellettualismo*. L'errore a cui pensa Maritain si ammanta della luciferinità del vero, e proprio per questo ipostatizza in divisione ciò che dovrebbe essere unito, e che pur oggi invero viene riconosciuto come sinergico e reciprocamente fusionale: la cultura della

parola e la cultura della mano. Invece, secondo una tradizione a torto considerata classica, l'educazione coincide con la pura abilità dialettica o retorica. Una seconda forma di intellettualismo, inoltre, che ha le sue radici nell'americanismo e nel fordismo, aggrava l'errore e lo completa: «abbandona i valori dell'universale e insiste sulle funzioni pratiche e operative dell'intelligenza» (ivi, p. 34).

Vi sono pagine molto belle nella ricerca storiografica sulla nostra tradizione culturale che ricostruiscono il peso avuto dalla tradizione retorico-letteraria nell'impostazione e, per qualche verso, nella deformazione dei fini unitari e formativi dell'istruzione. E invero c'è da farsi poche illusioni: un'istruzione generale politecnica, quale la disegnava Cattaneo, era di certo molto più umanistica di quanto trascorra in numerosi sottoprodotti culturali oggi correnti; poco è cambiato nella compartimentazione disciplinare dell'istruzione universitaria (vera *silva silvarum*) perché poco è cresciuto il senso del fare didattica e formazione con giovani adulti tra i docenti universitari. Ma vi sono soprattutto un ritardo e una disomogeneità nella cultura epistemologica degli insegnanti, sicché a tutti i livelli drammaticamente scarsa è la capacità di concettualizzare la propria area di insegnamento entro uno spazio di comunicazione disciplinare; entro uno spazio cioè che riconosca il lavoro di ogni ricercatore come un "programma di ricerca", e dunque come un confronto e una verifica continui tra programmi di ricerca diversi.

Su questo la storia della scienza e la filosofia della scienza sono giunte da molto tempo, sia pur in modo critico e ancora dibattuto, a convenire; ma è raro che un professore di matematica si intenda con uno di lettere sulle trame concettuali convenienti all'educazione intellettuale efficace degli allievi che pur hanno in comune. Tale sordità non dipende dalla scienza, né dal lavoro riflessivo della ricerca scientifica su se medesima. Dipende, come traccia generale, da quell'errore di pigrizia o di narcisismo intellettuale che è appunto l'intellettualismo, né è tuttora rimovibile se non in virtù di una profonda e strutturale riforma dell'idea stessa di università nel nostro paese.

Il sesto errore è il *volontarismo*: e cioè due forme di volontarismo in diretto collegamento compensatorio con le forme succitate di intellettualismo. O ci si adagia in un movimento di coscienza non illuminato dalla scienza, che produce come unico risultato una spiccata tendenza volontaristica in pedagogia; oppure si alberga entro una moltiplicazione dei modi di descrivere il darsi dell'educazione e della formazione,

senza nemmeno tentare lo sforzo di spiegarle, avvitandosi così in un'af-fabulazione senza fine paga appunto di *voler* esistere. Le radici (invero macroscopiche) sono nella storia mitteleuropea dell'educazione del Novecento: «l'educazione mirava a concentrarsi tutta o sulla volontà che doveva essere disciplinata secondo un qualche tipo o modello nazionale o sulla libera espansione della natura e delle potenzialità naturali» (ivi, p. 36). Ovvero, nella seconda forma, «la tendenza volontaristica in pedagogia si combina molto bene con la cultura tecnica [...] e può essere considerata come uno sforzo per compensare gli inconvenienti della seconda forma di intellettualismo – educazione tecnica specializzata all'eccesso – con ciò che è conosciuto come educazione della volontà, educazione del sentimento ecc.» (ivi, pp. 37-8).

In sintesi Maritain richiama il principio classico secondo cui non c'è educazione senza disciplinamento interiore. E nessuna delle due fonti della razionalità coltivata – l'intelletto e la volontà – può essere debitamente sviluppata se non in una continua reciproca armonia. Uno dei mali profondi della dilacerazione culturale contemporanea è senza dubbio il fatto di enfatizzare ora l'una ora l'altra di tali fonti, senza preliminarmente e fondativamente assicurare un'ipotesi di governo e di “crescenza” delle due; senza un diffuso e sistematico impegno della ricerca pedagogica a ricostruirne la genealogia epistemica e istituzionale insieme. Sicché congiunte con indifferenza e con insipienza, esse unitariamente divengono complementari e forti agli occhi dei giovani.

Il settimo errore è l'idea che *tutto possa essere insegnato*, e che ogni cosa possa essere appresa mediante l'istruzione. Questa è la denuncia che più colpisce al cuore ogni illusione panpedagogistica, e cioè l'illusione che tutto possa essere insegnato a tutti. Qui c'è Comenio, dietro la tesi che Maritain critica con nettezza, e quindi c'è tutta una tradizione scolastica e statuale e insomma una filosofia di pensiero che sarebbe lungo qui ricordare, ma rispetto alla quale Maritain lancia un monito: è un'illusione pensare che ogni cosa possa essere appresa mediante l'insegnamento; non riducete la formazione all'istruzione, non riducete il contenuto alla forma.

2.4.3. LA RELAZIONE EDUCATIVA

Questo veloce ripercorrimento intende avviare l'analisi di un fenomeno così avvolgente e in crescita come l'incremento di una domanda di senso e di valore; domanda che si ripresenta nonostante quarant'anni

di dibattiti e interventi pedagogici e scolastici. Se attraverso l'analisi di Maritain cogliamo come ancora validi i tratti di sfondo della critica, di certo dobbiamo porci un interrogativo: o i tratti fondamentali della relazione educativa permangono sempre gli stessi e sono refrattari a qualunque intervento, ovvero stiamo assistendo a una profonda implosione del mondo educativo e scolastico così come lo abbiamo imparato a predicare. Poiché la prima ipotesi è insostenibile, vale la seconda, e ciò significa che i tratti fondamentali della relazione educativa vanno profondamente modificandosi e, per così dire, incarnandosi in modo inedito nel vivo del nostro stesso bisogno di speranza.

Quali dunque i fattori cruciali della relazione educativa che, ritornando alle nostre fonti, ci par di dover richiamare? Innanzitutto, il primo fattore è dato dal fatto che il giovane chiede che di sé l'adulto colga la mente e non soltanto l'intelligenza: la mente – si intende – come espressione di tutta la sua personalità in sviluppo. È quindi con la mente dello spirito che l'arte della relazione deve coniugarsi e intimamente correlarsi. Ma questo con le seguenti precisazioni: che tutto l'apprendimento è in colui che apprende e non in colui che insegna; che la responsabilità dell'apprendimento, la cifra della qualità dell'apprendimento è data dal modo con cui il soggetto percepisce e impara ad apprezzare come il suo potenziale educativo si va sviluppando in quanto mente, non in quanto intelligenza, separata o sezionata in tanti sottoaspetti di personalità.

Un secondo fattore ci sembra fundamentalmente richiesto dall'incipiente rivoluzione educativa. Esso è nella domanda di un'arte della relazione che sia intesa e praticata come *ars cooperativa umanitatis*, alla stregua di come la medicina viene intesa e interpretata come *ars cooperativa naturae*: arte cooperativa dell'umanità. Insomma, ogni prospettiva di insegnamento e apprendimento cooperativo si fonda e si esprime su una rigorosa e appropriata cooperazione di persone specializzate nel promuovere e sviluppare la personalizzazione di modelli esperti di padronanza della vita e della cultura.

Un altro fattore ancora è importante: investire sulla qualità e sulla creatività dell'intelligenza. Questi due caratteri rappresentano invero la nuova frontiera dell'educazione su scala planetaria. Si continua a concepire la creatività come se fosse una sorta di "liberazione" espressiva, antireale e anti-qualcosa; invece essa racchiude, in coerenza con il suo etimo, il tema della *padronanza*, in quanto soglia autoconsapevole di formazione insieme specifica e universale della propria personalità.

Ne ritroviamo conferma in una bellissima pagina del *Trattato del carattere* di Emmanuel Mounier (1982). Allorché Mounier sottolinea, nelle ultime pagine del primo capitolo, come il carattere rappresenti la cifra identificativa delle scelte di responsabilità del soggetto, e quindi come il carattere non sia altro che il metodo, ovvero la strada che ogni soggetto alla fine si è dato maturando e contestualizzando le sue scelte, ebbene in questa mirabile pagina egli tenta di dimostrare che esiste una radice ontologica al problema del metodo. Il metodo profondo dell'educazione, in particolare di quella adulta (ma a questo punto la specificazione ci appare riduttiva), è il metodo della relazione educativa; non ha dimensione applicativa, di conoscenze o di tecniche, ma ha dimensione generativa e di responsabilità discriminative proprie dell'esperienza di vita del soggetto, in quanto egli si reinventa e si ridisloca continuamente come persona nei diversi mondi e universi (dell'esperienza, dell'età, del linguaggio, della conoscenza).

Che cosa può significare la creatività come fonte e metodo di sviluppo del potenziale educativo della persona? Significherà andare incontro a un giovane, a un allievo, lasciargli la responsabilità di sbagliare ma chiedergli di non mentire a sé stesso; ascoltarlo, dargli il senso di aiuto e di appoggio alla sua crescita, senza creargli illusioni, senza cadere in facili psicologismi diagnostici; fargli scoprire che un processo di conoscenza è innanzitutto un processo di disciplinamento interiore. E così veramente parlo in condizione di discernere la creatività dalla libera spontaneità; fargli capire che la creatività è bisogno, bisogno maturato dal continuo tirocinio dell'autonomia, dell'iniziativa e della critica, dell'errore e della verifica, dell'ascolto e dell'invenzione.

Oggi si denuncia ormai iterativamente il fatto che i giovani a scuola si annoiano. Ammesso anche il potere suggestivo, coinvolgente e interattivo dei media nella formazione mentale del giovane, perché i giovani a scuola si annoiano? Forse perché la scuola si ostina a svolgere il proprio necessario ruolo di antagonista cognitivo dei media, adottando armi spuntate e approcci sbagliati? Certo essa continua a mostrare e a illustrare in modo sequenziale forme di conoscenza, di cultura e di sapere che la Rete sviluppa in modo analogico e prossimale, e di certo con maggiore impatto. La scuola sa di dover fornire strumenti profondi di orientamento al pensare, al comprendere, al differenziare, al riellaborare, ma non riesce a dare il senso corposo di tali operazioni nel vivo dello specifico disciplinare dei percorsi di insegnamento e di apprendimento. Continua invece a mostrare e a illustrare l'ordine schematico

dei saperi e, in particolari occasioni, ovvero su iniziativa volontaristica, si preoccupa – *a latere* – di assicurare misure compensative di educazione al pensiero, alla comprensione e allo studio. Il carattere diviso di tale approccio, la cacofonia di proposte al riguardo, la sostanziale risibilità di un bravo artigiano che si ostina a usare tecniche di produzione antiche nel mentre compete con un antagonista che dispone di mezzi, risorse e prospettive di tipo industriale, ebbene tutto questo fa la minorità della scuola.

Come assicurare invece un fattore che sia in linea competitiva, nel rapporto di relazione educativa con il giovane? Sicuramente col fargli cogliere le differenze che esistono fra “cosciente” e “conosciuto”. Ma quanti hanno mai letto l’ultima opera di Dewey, scritta insieme a Bentley, *The Knowing and the Known* (1949)? Riuscire a cogliere la distinzione tra cosciente e conosciuto in ogni testo di cultura, di esperienza, di relazione, è una delle cifre più impegnative di maturazione della persona e dell’individuo. Chi è il cosciente e chi è il conosciuto e che cos’è il conosciuto, e nel conosciuto: quale ulteriore articolazione è possibile cogliere e come vederla dispiegarsi nella relazione esperienziale quotidiana? Come collocarla nel tempo e nello spazio alla luce di rigorosi criteri argomentativi, logici e storiografici di spiegazione? E come imparare a utilizzarla, manipolarla e rielaborarla nel corso della propria personalissima esperienza di vita e di studio?

È questo il *passaggio della differenza*: nel cogliere la differenza fra cosciente e conosciuto si genera e co-evolve lo spazio attraverso cui la coscienza di sé diventa *apprezzamento* del proprio potenziale umano. Oggi si apprende quanto più e quanto meglio qualcuno o qualcosa ci aiuti a sapere di sapere e a saper usare il nostro sapere. L’ideale socratico universalistico del “sapere di non sapere” appare purtroppo, oggi, utilizzato piuttosto come un alibi per insegnare male o per apprendere peggio, al punto da poter essere brandito come gagliardetto sfilacciato di una scuola e di un’educazione antiche. Il “sapere di non sapere” è invece la soglia massima di umiltà, di disciplina dello spirito, di senso delle cose, di rispetto per l’anziano, di rigore nella ricerca e nel tirocinio cui può pervenire solo un giovane a cui si sia insegnato a saper perdere senza nascondere a sé stesso le cause oggettive delle sconfitte; un giovane a cui si sia insegnato a conoscere i suoi reali saperi attraverso un continuo e sistematico “ritorno verso le cose reali”. Insomma, la relazione educativa che si richiede è un’impresa talmente ardua che non può

essere gestita in termini di leggi e di circolari o di organigrammi. Qui il nodo fondamentale della relazione educativa a mio giudizio è perciò dato dalla capacità del mondo educativo di esplicitare e gestire un rapporto difficilissimo tra *Bildung* e *Erziehung*, e cioè tra educazione e formazione nel tumultuoso evolversi della “società della conoscenza”.

Il termine *knowledge society* è più correlato di quanto non si pensi con gli imperativi della globalizzazione dei mercati e dell’economia e con quello dell’occupazione. Diffusosi internazionalmente nel 1984, all’incrocio tra letteratura, misure amministrative e dibattito politico sociale, il termine si è imposto come paradigma dell’avvento di nuove opzioni sociali e tecniche tanto più necessarie quanto più dilagante si faceva – per cause oggettive – il fantasma di una grande paura: quella di una supervisione totale – per via informatica – delle scelte private e dei comportamenti pubblici degli attori sociali. Totalizzazione obbligata dell’informazione, urgenza di creare nuove e più complete competenze atte a pianificare e a governare meglio la società della conoscenza (e i suoi rischi, per l’appunto).

Creato da scienziati dell’informazione, il concetto trascina una visione che non contiene traccia di prospettive sociali, politiche o economiche. E perciò resta inadeguato – a dispetto dell’immaginario che veicola – nel configurarsi come vettore di conoscenza: infatti il messaggio è che ognuno può arricchire sé stesso grazie all’informazione. La sostanza tecnica del messaggio è che è possibile convertire vecchi e nuovi sistemi tecnici attraverso la tecnologia del computer, nonché collegarli a ogni nuovo processo. Il risultato sarà quella televisione cablata e interattiva grazie alla quale si preconizza che noi potremo ordinare beni, gestire transazioni bancarie, lavorare a casa. Ma l’aspetto centrale della società della conoscenza resta ancora una volta il *medium*, non il messaggio. Con tutto ciò il concetto di società della conoscenza investe tutte le sfere della vita pubblica e privata, ed è la stessa assenza di ogni sia pur minima definizione sul contenuto di questa nuova società a favorirne un uso – nel dibattito – quasi esclusivamente centrato sui suoi significati tecnici e sulla sua promessa di potere, grazie all’informazione.

L’assunzione in base alla quale il pensiero e l’azione dell’uomo sono destinati a cambiare, ovvero a essere rimpiazzati dai modelli tecnici di elaborazione dell’informazione, è tuttavia entrata in crisi nel corso degli anni Ottanta: il momento dell’avanzata tecnologica della nostra società è stato incapace di prevedere le condizioni di incertezza nella scelta e nelle decisioni del presente. Il travaglio odier-

no dell'Europa dell'Est dimostra come nessun settore terziario può sopravvivere dove siano assenti industria e produzione. In Occidente il computer non ha sostituito il libro tradizionale o la sostanza tradizionale dell'educazione. Insomma, a dispetto dell'evidenza pervasiva della società della conoscenza, allorché guardiamo alle sue origini e ai suoi fondamenti concettuali, scopriamo che essa si fonda su un modello tecnocratico di vita e di pensiero: un modello che pensa ancora in termini computabili (non funzionali) la complessità; in termini di ordine centralizzato (non decentrato né auto-organizzativo) le strutture sociali; in termini di conoscenza esistente (e non di processi di esperienza) le strutture dell'operare e dell'esistere. Se poi cercassimo di identificare la visione economica di tale società della conoscenza, scopriremmo che essa non è auto-organizzativa, flessibile, orientata a promuovere apprendimenti significativi; è piuttosto una fabbrica computerizzata senza uomini.

Negli anni Ottanta abbiamo sperato che le tecnologie dell'informazione e dell'automazione fornissero una risposta alla recessione e alla crisi della produzione di massa, sviluppando sistemi integrati ed esperti di manifatture. Esse hanno mantenuto le promesse, ma solo in un contesto di centralizzazione della pianificazione, del controllo e della supervisione dei processi di produzione. Al di fuori di tali condizioni, si sono rivelate incapaci di assicurare quel livello di flessibilità nel frattempo richiesto dall'evoluzione dinamica dei mercati. È ormai chiaro che le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono essere applicate solo entro una logica ferrea di riduzione dei costi associata a strategie centralizzate di controllo della produzione e dei servizi. Le nuove tecniche di elaborazione dell'informazione posseggono dunque solo un'anima economica, e solo quando vengono associate a metodi flessibili di produzione; quando competenze funzionali e specialistiche vengono collocate in presa diretta sul posto di lavoro; quando la produzione e il lavoro hanno trovato soluzioni alla crisi ovvero quando i processi di lavoro sono stati resi più flessibili da pratiche di auto-organizzazione.

Ma al postutto il paradigma della società della conoscenza, pur resistendo e dilagando, mostra le corde proprio sul terreno dell'apprendimento e della speranza di lavoro che al primo viene collegata. La società della conoscenza, portata fino al suo compimento logico, altro non è che l'espressione della sproporzione radicale tra i limiti temporali, spaziali e sociali imposti alla vita umana, e la potenziale infinità e illi-

mitatezza di acquisizione dei dati. È in questa disparità che emerge il problema cruciale della qualità dell'occupazione e quello della qualità della formazione: perché i dati assicurati da un qualsiasi network non possono a rigore costituire di per sé informazione; è solo nella mente umana che essi possono ricevere significati, essere elaborati e valutati. Ed è solo entro un contesto di comunicazione formativa che questa informazione può trasformarsi in giudizio, produrre scelte e decisioni, dar luogo a linee d'azione.

Il concetto di *Erziehung* richiama, invero, una linea e una tradizione che lo interpretano come introduzione alla realtà e, per questa strada, alla realtà totale, nel senso di sistema di esperienze e di conoscenze padroneggiato nel modo più articolato e completo, cioè coerente con lo sviluppo della cultura e della civiltà di riferimento. Per *Bildung* invece si intende, sempre di più, lo sviluppo del potenziale personale, dei propri talenti, fino al massimo livello possibile e per quello che è consentito, in una dimensione di solidarietà, di comunicazione, di percezione dell'altro come parte obbligante di sé, non eliminabile della propria esperienza. Porre la formazione come meta della propria esperienza significa proporsi un itinerario di ascolto sistematico: le due linee non sono in contrasto, sono piuttosto le due facce di un percorso unitario.

Con che cosa ci confrontiamo invece oggi? Abbiamo una deriva riduttiva di entrambe a livello istruzionale. Sul piano dell'*organizzazione delle conoscenze*, cioè dei programmi di insegnamento e dell'aggiornamento dei contenuti del sapere, l'entropia delle conoscenze e l'abbondanza dei contenuti in continua espansione e in contemporanea autoesautorazione pongono in imbarazzo le istituzioni scolastiche, le aule e le agenzie formative. Sicché diviene incerto il significato stesso della conoscenza necessaria da assicurare ai giovani, e l'*Ehrziehung* si trasforma soprattutto in organizzazione dei processi di alfabetizzazione di massa; il che rappresenta indubbiamente una necessità e un dovere. Bisogna che tutti accedano alla possibilità di parlare e di *intelligere*. Ma per corrispondere a questa domanda stiamo correndo il rischio di perdere la sostanza del problema, la quale è data essenzialmente dal rispetto di un principio: si parla e si comprende tanto più quanto meglio si impara a sapere. Nessun programma di alfabetizzazione di massa riuscirà mai da solo a corrispondervi in modo rigoroso e autentico. Razionalità e logica – l'ossatura dell'istruzione – vengono ammorbidite; la connessione di cultura e istruzione si infiacchisce. Nell'epoca della

decostruzione tutto diventa un fantasma della grammatica; qui il rischio educativo si fa rischio di civiltà.

Sul terreno dell'*organizzazione degli apprendimenti*, la scoperta cognitiva del fatto che nessun apprendimento può dirsi veramente sentito come tale e realmente appreso se esso non si mostra capace di rappresentarsi a sé stesso, è criterio di tale selezione della qualità degli apprendimenti da risultare di difficile percorribilità da parte delle scuole; le quali – a loro volta – raramente possono permettersi di qualificare i propri ambienti come ambienti realmente formativi. Peraltro la scoperta cognitiva non fa che spiegare qualcosa che già avviene da sempre nella vita e nella pratica individuale; e che da sempre, per deficienza e limite della ricerca psicologica e scientifica, aveva finito per essere abbandonata al caso e all'arbitrio.

Oggi che la tecnologia della comunicazione, la stessa complessità del vivere quotidiano, portano naturalmente ciascuno ad agire la propria relazione con il mondo, con gli altri e con i saperi in costante dimensione metacognitiva, la pedagogia torna a ricordare che nessun apprendimento può dirsi veramente significativo per il soggetto se qualcuno non glielo rende davvero tale. Insomma non può esservi formazione su contenuti isotipici; non si dà formazione su linguaggi spezzati; non formazione su modelli di pensiero, di comportamento, di ricerca e di studio, sganciati da un'attenta organizzazione degli apprendimenti. Poiché ciò non avviene, l'esperienza della personalizzazione dei propri apprendimenti percorre i sentieri sghembi dell'approssimazione forzata alla qualità e al risultato, sì che gli apprendimenti di tutti si configurano come *apprendimenti prossimali*, fatti cioè di giustapposizioni spesso caotiche, di modelli spezzati e/o parziali, di meccanismi di interiorizzazione non intimamente e completamente visitati. E l'organizzazione degli apprendimenti si fa per tutti un lungo difficile cammino di Sisifo, dove troppe continuano a essere le risorse sprecate.

È per questa via che la *Bildung* dell'uomo postmoderno ha finito per configurarsi come una linea spezzata, tormentata, incerta e infine incapace di interagire pienamente con una *Ehrziehung* istituzionalizzata, e per questo altrettanto inadeguata. Per gli stessi motivi la relazione educativa non può permettersi di essere giocata soltanto sul piano isolato di uno solo dei fattori citati: questi la qualificano, e la certificano storicamente. Ma una pedagogia che si concentri solo o prevalentemente sulla relazione adulto-bambino è un cembalo che suona a vuoto.

Poiché i contenuti e i paradigmi della relazione provengono da culture, esperienze e forme di vita che l'hanno alimentata e forgiata, ebbene la pedagogia è chiamata a dar forma ai contenuti della cultura, dell'esperienza e della vita. E ciò le impone di confrontarsi con le strutture concettuali dei saperi disciplinari che quelle esperienze e quei paradigmi tematizzano e spiegano. Dunque la pedagogia deve dialogare nell'insegnamento, con le didattiche disciplinari e con esse analizzare e progettare sia l'insegnabilità dei saperi che il valore formativo dei contenuti di insegnamento e di apprendimento. Parimenti, nei contesti di progettazione formativa la pedagogia non può limitarsi alla sola ostensione delle metodologie e delle tecnologie di intervento, ma è chiamata a fornire e a giustificare la direzione di senso delle diverse tipologie di offerta formativa, analizzando e discutendo in dettaglio le conseguenze che le differenti scelte (di carattere culturale, specialistico, lavorativo ovvero organizzativo) provocano sul profilo formativo e sulle scelte di vita delle persone.



Oggi scopriamo che lo sviluppo della mente del bambino è da considerarsi non più solo equivalente, ma ontogeneticamente omologo allo sviluppo delle sue funzioni filogenetiche. Così i termini dell'equazione non sono più dati dalla scuola e dal libro (logica = psicologia), ma dall'immagine, dall'ascolto e dall'interpretazione (semantica = cultura). Sembrerebbe insomma che alla *paideia* della scuola oggi vada sostituendosi quella della relazione, una *paideia* cioè che privilegia un paradigma di organizzazione delle conoscenze e degli apprendimenti di tipo non lineare, prossimale e ricorsivo. Secondo tale nuovo paradigma l'apprendimento si fa prossimale anziché sequenziale, e la scuola da "chostro" si fa "specchio". Lo specchio riflette ma rischia di riflettere sempre sé stesso: è forse questa l'immagine che rende la cifra di una complessità impegnata a giocare la sua ultima partita "a somma zero" con il rischio educativo, per quanto inavvertita essa risulti della sua destinazione.

Certo il problema della difficile *paideia* odierna sarà anche un problema di numeri, di produttività dei sistemi scolastici e formativi e quant'altro; ma è soprattutto, a questo punto, un problema di qualità delle persone, di qualità di apprendimento e di insegnamento cooperativi, di riconquista del senso storico, di tematizzazione rigorosa del valore. Occorre ormai reimpostare le questioni al di fuori di ogni ipocrisia sociale e istituzionale: che cosa significa, ad esempio, mettere al centro della scuola l'allievo senza adoperarsi strutturalmente per

colmare il deficit di comunicazione culturale che lega i giovani al difficile rapporto con gli anziani, per un verso, e al loro futuro, per l'altro? Insomma oggi i giovani chiedono, i genitori si attendono e gli stessi insegnanti percepiscono in maniera sempre più cogente che la relazione educativa deve tornare a intercettare tre categorie: la categoria della speranza, la categoria della personalizzazione e quella della cultura.

La categoria della speranza

La categoria della speranza dice che, paradossalmente, a dispetto di vent'anni di teorizzazioni di tipo economico e sociale, il futuro dello Stato sociale passa per la formazione. La misura di questa sfida è presto quantificata: secondo l'economista Jacques Delors, l'Unione Europea deve puntare alla creazione di 15 milioni di posti di lavoro entro la fine del secolo. E il nostro paese, per partecipare appieno alla costruzione della nuova Europa, deve fare *ancora di più*, recuperando da qui al 2020 le divergenze reali che già oggi lo allontanano irrimediabilmente da una soglia di speranza percorribile.

Tutto ciò avrebbe, tuttavia, le caratteristiche del *deja vu* qualora non lo si correlasse con altri due fattori che rendono planetaria la sfida occupazionale, facendola fuoriuscire da un registro meramente economico e ponendola invece al centro della riflessione sulle politiche educative e sulle strategie sociali possibili per il prossimo futuro. Tali fattori consistono, per un verso, nella crescita della popolazione attiva nei paesi in via di sviluppo e, per l'altro, nella forte accelerazione dei flussi migratori da questi verso i paesi industrializzati. È un fenomeno molto più rilevante di quanto non sembri per la stessa riforma dei programmi e dei percorsi formativi del XXI secolo. Dunque, in una società multietnica la competizione sul costo del lavoro non potrà più essere regolata da misure difensive, ma potrà essere affrontata e gestita solo sul terreno della qualità e dell'equivalenza delle competenze.

In una società dalle forti e rapide oscillazioni economiche, non ci sarà più un tempo per capitalizzare e un tempo per spendere quanto si è risparmiato. In Europa si stima già oggi che un quarto della popolazione attiva si colloca intorno alla soglia di povertà: poco al di sotto o poco al di sopra. Tutto ciò crea (e creerà sempre di più) un mercato del lavoro ad altissimo tasso competitivo, soprattutto fra i soggetti meno dotati di potere contrattuale. Si comprende come per questa via e a queste condizioni lo Stato sociale ponga a sé stesso una questione

di sopravvivenza¹³. Senza lavoro non si danno persone, non si danno cittadini, non si danno uomini che possano esercitare liberamente i propri diritti. Ma lo Stato sociale oggi sa che la disoccupazione giovanile è irrecuperabile; i tassi di disoccupazione, non solo giovanile, sono irrecuperabili a breve. E se per il breve ci si muove sul piano della concertazione internazionale delle politiche economiche e finanziarie, sul medio e lungo periodo l'unica risposta seria appare essere quella di por mano a una profonda, radicale riforma delle strategie formative, degli ambienti scolastici, della qualità della relazione educativa.

Ma per quello che riguarda la categoria della speranza, questa speranza i giovani la percepiscono nel senso che per primi dubitano profondamente dell'efficienza e dell'efficacia delle misure tanto insistentemente declamate o promosse dagli Stati nazionali e dagli organismi sovranazionali. E ne traggono conseguenze per molti versi lungimiranti. Un'implicazione tra le tante: se il miglioramento dell'occupazione nell'Unione Europea dipende dal conseguimento di una competitività globale, su mercati mondiali altamente concorrenziali e instabili, e se il capitale umano è fattore decisivo a tal fine, allora anche nell'istruzione – oltre che nella formazione – è oramai necessario ragionare in termini di vantaggi competitivi e non più di vantaggi comparativi. Questi ultimi corrispondono tradizionalmente alla disponibilità di fattori quali le risorse naturali, professionali e finanziarie, le norme di gestione e di uso di ciascun tipo, i piani di utilizzo e di sviluppo; sono perciò abbastanza rigidi, settoriali, di facile strutturazione e di difficile combinazione strategica. I vantaggi competitivi sono invece basati su elementi qualitativi, e cioè sulla capacità di combinazione e di ricombinazione costante delle risorse e dei mezzi a disposizione; sono anzi ampiamente influenzabili dalle strategie di scelta e di decisione degli attori sociali come dalle politiche pubbliche. Con tali parametri la mobilità delle risorse a disposizione, la capacità di abbinare efficacemente e di impostare un consenso sociale sul loro utilizzo e sulla ripartizione del loro

13. Lo Stato sociale si regge infatti su un patto costitutivo: esso offre servizi sociali di interesse e pubblica utilità, di cui uno in particolare è il lavoro – e ovviamente la speranza di un lavoro non sottoqualificato. Per cui tutti accettano di pagare un'istruzione che costa progressivamente di più quanto più il lavoro si complessifica sia nei contenuti sia nell'organizzazione; e tutte le famiglie accettano anche di tenersi i figli fino a ventotto e trent'anni a casa, perché di fatto è tramontato il sogno della laurea cui conseguirebbe il posto fisso.

valore aggiunto, diventano elementi molto più importanti della continua rincorsa alla disponibilità delle risorse, quale si è avuta finora come cultura dominante entro un'ottica di vantaggi comparativi. La qualità dell'istruzione e della formazione non può allora più essere misurata dai vantaggi comparativi che essa può promettere.

Prospettive e indicazioni quali quella di Bloom (1979) appartengono, appunto, all'epoca in cui era ancora possibile bilanciare il tempo di apprendimento, il tempo di lavoro e quello del divertimento nella vita di un uomo. In sintesi Bloom definisce la qualità dell'istruzione come «quel grado di adeguatezza degli stimoli, dell'esercizio e del rinforzo dell'apprendimento ai bisogni dell'allievo» (ivi, p. 75), sì che essa risulti misurabile in quanto differenza tra le caratteristiche che gli allievi hanno prima di essere esposti a un intervento di istruzione, e quelle che i medesimi presentano in conseguenza dell'apprendimento sviluppato. Ciò che infatti – secondo Bloom – può alterare il rapporto tra il prima e il dopo nelle caratteristiche degli allievi, è proprio ciò che egli definisce la qualità di istruzione. Questo modello non regge più alla prova dei fatti, perché non risulta né sufficientemente esplicativo, né predittivo. Non è esplicativo perché non consente di comprendere perché, e in che modo, la personalità dell'allievo (il suo potenziale di apprendimento) si auto-organizza e si auto-modella per corrispondere alla complessità del suo attuale mondo di vita, utilizzando e filtrando anche gli interventi di istruzione; non è predittivo perché, limitandosi il modello a descrivere i vantaggi comparativi acquisibili dall'allievo in conseguenza di un intervento di istruzione, esso perde di vista il reale termine di confronto, che per l'allievo non è la scuola ma il lavoro o la sua esistenza per sé.

Un trend inedito della categoria speranza viene a essere, così, rappresentato dal bisogno di assicurarsi vantaggi competitivi; esso, insieme, unifica e divide tutti gli attori sociali: dall'allievo (e la sua famiglia) che chiede apprendimenti qualificati da vantaggi competitivi, all'insegnante che ne è richiesto e che deve garantirli anche per difendere il proprio posto di lavoro, all'istituzione che è chiamata a sviluppare politiche formative e non più solo politiche di istruzione. Li unifica nel bisogno, li divide nella fruizione e nella negoziazione. Il clima che li circonda è dato dal prevalere dell'insicurezza evocata da una società della conoscenza che sembra poter dare tutto a tutti, ma che in realtà dà solo a chi più può. La cruna dell'ago si fa così più sottile tanto per l'occupazione che per la formazione, e la sfida forse troppo impegnativa per gli strumenti concettuali a nostra disposizione.



in biblio
1976,
trad. it.
1979



Occorre infatti riempire l'onnipotenza della tecnologia di contenuti che l'esistenza umana può comprendere; convertire la neutralità dei dati in standard formativi impegnativi per la pratica del lavoro; dimostrare i concreti benefici delle tecnologie per i processi di formazione e di lavoro in quanto tali e per gli obiettivi individuali di vita. Ma se il bisogno (per la formazione e per il lavoro) di porre un'attenzione crescente alla sostanza della tecnologia e ai suoi contenuti procede da un bisogno ancor più originario, e cioè dalla necessità di rivalutare la prospettiva del pieno impiego come diritto compatibile, insomma come speranza per quanti partecipano – appunto – dei benefici della società del conoscere; se qui è il punto focale di sfida, allora anche per i pedagogisti è giunta l'ora di abbandonare i propri orticelli autoreferenziali e di impegnarsi in un programma di ricerca sull'uomo capace di attivare sistematiche, non occasionali, interazioni di studio, di ricerca e di progetto con tutti i settori della ricerca scientifica, tecnologica e culturale. Si tratta insomma di rilanciare il programma bruneriano sul significato dell'*educazione al futuro*: un programma di ricerca, si intende, aggiornato su nuove basi, e sviluppato come strategia multilaterale e teoreticamente conclusiva di riorganizzazione storica e paradigmatica delle scienze della formazione.

La categoria della personalizzazione

I giovani sanno che la qualità della formazione va misurata sui vantaggi competitivi che possono derivare o meno dalla loro partecipazione ai processi formativi, e che consisterà nel grado di auto-organizzazione che mostreranno di aver raggiunto nel combinare e nel dirigere a buon fine gli stimoli, gli esercizi, le risorse che la società, il lavoro e la formazione hanno insegnato a utilizzare in modo proprio. La categoria della speranza sul versante dei giovani si traduce così logicamente in una meta significativa: la personalizzazione di talenti esperti.

Questa meta la scuola attuale non può assicurarla anche volendo, per via della sua particolare organizzazione a canne d'organo con un centro amministrativo onnipresente, a sua volta impastoiato in una normativa dirigistica e immobilistica e ossessivamente preoccupato di garantire a sé stesso, comunque sia, la propria eterna sopravvivenza.

Che significa, invece, personalizzare? Ogni allievo sa di essere una risorsa non recuperabile a livello di ecosistema planetario; ogni allievo sa di essere indispensabile per quello che riguarda la sopravvivenza di se

medesimo. Lo intuisce e lo sperimenta; solo non sa fino a che punto tutto ciò sia decisivo per la qualità del suo futuro. Rendere trasparente la cifra metodica di ogni contenuto di conoscenza e di esperienza che sia insegnato, è forse l'unico modo per aprire l'*expertise* dei saperi al potenziale cognitivo e umano di ogni allievo. Cimentandosi creativamente con essa, egli misura il proprio differenziale di apprendimento, e riesce a incontrare, nelle forme a lui congeniali, i saperi esperti. Non si limiterà per questa via ad apprenderli: li farà suoi imparando a padroneggiarli. E così facendo imparerà a sviluppare al massimo grado possibile, e per quanto gli sarà possibile o gli parrà conveniente, i suoi talenti.

La categoria della cultura

Per questa via di ragionamento, certo le responsabilità storiche della nostra generazione si fanno più pesanti. L'organizzazione delle conoscenze e degli insegnamenti a livello accademico appare, infatti, sempre più essere la vera causa, per quanto non unica e definitiva, di una visione che privilegia lo steccato alla comunicazione, la nicchia alla responsabilità sul risultato finale; il bizantinismo delle interpretazioni e dei controlli causidici all'agire cooperativo e responsabile. Certo non sono tempi da invitare a "lanciare il cuore oltre la siepe"; ma sicuramente i modi della cooperazione e della comunicazione scientifica tra intellettuali testimoni di esperienze disciplinari diverse, sono ancora lunghi e difficili da conseguire.

Eppure dobbiamo prenderne atto e dichiararlo: se la ricerca educativa e pedagogica, ma più in generale la stessa ricerca universitaria, non è capace di comprendere e di sintonizzare le proprie categorie logico-disciplinari, sì che tutti si parlano ma nessuno si ascolta, allora c'è un passaggio molto stretto che bisogna tornare ad attraversare. Qui davvero si tratta di riformulare la "missione dell'intellettuale" come nuova frontiera della società della conoscenza: si intende per tale la vita come ricerca, la fuoriuscita definitiva da una ben precisa retorica dell'illuminismo che, a furia di esaltare la scomposizione infinita delle conoscenze come fondamento dell'accesso universale al sapere, e dunque principio di ogni diritto di parola, ha finito con il far dimenticare come non v'è diritto di parola che tenga quando esso non si accompagna all'esercizio del diritto alla parola intelligente. E come per questa via si rischi di perdere, con il senso e il valore del problema del metodo, la stessa conoscenza.

Chi ci insegna il coraggio della verità? I giovani sono stanchi di conoscenze opache. Chi ci insegna a rispettare l'altro, anche se è un perdente? Essi vogliono soprattutto sapere e scoprire in che modo anche un paradigma "perdente" continui a fecondare lo sviluppo di percorsi di ricerca, di studio o di esperienza storica. Stare insieme, per andare... verso dove? Non terapeuta, né confessore, non tribuno, né mentore, non supermercato, né fai-da-te della conoscenza: come costruire con loro uno spazio, un tempo e un pensiero capaci di intercettare una relazione educativa insieme antica e "novissima"?

Se son queste in fondo le loro domande fondamentali, su di esse deve tornare a innestarsi una relazione educativa eminentemente esperita come *Bildung*; e dunque riorganizzarsi un pensiero scientifico, una storiografia, una ricerca all'altezza del compito.

2.4.4. QUANDO LA RELAZIONE EDUCATIVA DIVIENE FORMATIVA?

Un futuro senza promesse è la iattura di questa civiltà. È come se questa società, immemore dei suoi valori e dei suoi comportamenti pratici, si stia condannando a comportarsi come i dinosauri, cioè a estinguersi. Dunque la pedagogia deve inscrivere la relazione educativa entro un'antropologia fondamentale il cui termine di riferimento è la sapienza. È inutile insistere con tanti didatticismi sulle competenze, sulle abilità e tutto il resto, quando alla fine il *quid* che manca al risultato finale sono l'autonomia e l'equilibrio con cui il soggetto riesce a esercitare i suoi talenti: *autonomia, responsabilità e libertà*.

Qui si pone, intanto, un problema rilevante che riguarda la teoria delle scienze; che riguarda cioè la riorganizzazione dell'enciclopedia dei saperi nel XXI secolo. Il tema della relazione educativa ci obbliga intanto a un ripensamento delle prospettive di invenzione dello scibile umano e della comunicazione dei saperi, contro il quale compito una visione economicistica ci sta obbligando a muoverci entro confini assolutamente specialistici. Si pensi alla valutazione della ricerca e a tutta una serie di criteri econometrici che sono doverosi per quello che concerne la razionalizzazione e il rientro nei costi, ma che molto spesso, troppo spesso, ci fanno perdere di vista quello che è il *proprium* del lavoro di invenzione culturale. Perché i giovani non hanno bisogno solo di futuro, ma hanno bisogno anche di radici; e le radici sono date dai saperi e dalla cultura, e non solo dalla cultura accademica, anzi: più che dalla cultura accademica, dalla cultura che *certi* adulti riescono a *instil-*

lare in loro. Per questo la relazione educativa diventa decisiva: perché il primo momento in cui la relazione si fa educativa è proprio nel rapporto genitoriale, dove linguaggi non parlati esprimono il modo con cui la cura diventa intelligibile alla coscienza di colui che è *infans*, cioè di colui che è in fase di sviluppo delle sue capacità, e della sua capacità soprattutto di parlare, cioè di reagire, di rispondere.

Si tratta di un compito fondamentale: compito che nell'Ottocento avevano capito grandi come Hegel; che altri hanno letto con l'occhio rivolto all'indietro come Heidegger; ma che è arrivato il momento, a nostro avviso, di riprendere in carico da parte soprattutto dei giovani, per impegnarsi in una riscrittura del mondo e dei saperi. Questo è il loro compito fondamentale, perché noi possiamo *accompagnare* i giovani, ma è bene che essi sappiano che il loro tempo se lo devono guadagnare come ce lo siamo guadagnati noi. Noi abbiamo vissuto in condizioni di società affluente; in Italia, e anche in Europa, nel mondo. Ma oggi gli animi più avvertiti, le intelligenze più responsabili si preoccupano di non chiudersi in un egocentrismo, in un egoismo disperante, ma dicono ai giovani: «Guardate, è arrivato il vostro momento di riscrivere il mondo, riscrivere i saperi del mondo, rileggere il mondo»; il che significa ridisegnare la mappa dei saperi, con nuovi linguaggi, nuove categorie, nuove libertà. Se questo è il problema, non possiamo tuttavia limitarci a *coltivare* la sapienza, indicandola come un aspetto decisivo e irrinunciabile della nostra antropologia fondamentale. Abbiamo bisogno, su questo, di assistere a nuovi artefatti, di progettare nuove architetture. L'«emergenza educativa» è data eminentemente da un decremento progressivo, esponenziale, della qualità della relazione umana. Questo è il dato fondamentale.

Ma quando la relazione si fa educativa? La relazione si fa educativa quando l'adulità si fa riflessiva. Come dice giustamente Duccio Demetrio (2003, p. 35), «La relazione si fa educativa quando l'adulità si fa competenza autobiografica». E la «competenza autobiografica» si ha quando il genitore, invece di ripetere istintivamente nei confronti di suo figlio gli schemi, i modelli che ha interiorizzato quando *egli* era figlio, e di ripeterli in modo «banale» e tuttavia quasi automatico, istintivo, in realtà fa del suo atto educativo un oggetto di riflessività ma anche di progettazione e di valore. Perché la pedagogia è scienza progettuale dei fini, e la dimensione assiologica è ineliminabile da essa. La pedagogia è scienza prima dell'educazione e della formazione, che sono due universi distinti e tuttavia facce di una stessa medaglia.

E quindi, seguendo questo ragionamento, la relazione si fa educativa quando il soggetto che attiva la relazione, che la governa in qualche modo, si fa *adulto*, e l'adulità si fa competenza autobiografica.

Ma l'adulto chi è? L'adulità si produce quando si fa competenza autobiografica, il che comporta un problema. La capacità autobiografica – che è quell'insieme di riflessività, di capacità di ricapitolare in un attimo, in un'immagine la propria esistenza, di accettare di convivere con i propri errori (cosa non facile!) e per questo accettare di convivere con gli errori, o con quelli che appaiono essere, gli errori degli altri – non è operazione solo filosofica o operazione di psicologia dinamica. Questa è un'operazione di autocostruzione del Sé; un'operazione immateriale ma difficilissima; un'operazione pedagogica, di autoformazione.

Ed è di questo che noi discutiamo. E perché? Perché qui si evidenziano quelli che sono i dispositivi fondamentali – come dice Foucault – dell'autoformazione. Per quale motivo Foucault (1984) parla di «cura»? Perché ne indaga le forme espressive nelle diverse stagioni civili, culturali e sociali dell'Europa, in particolare in certi periodi.

Ma quali sono i dispositivi fondamentali della cura e dell'autoformazione, in questo caso? Sono i dispositivi del *sentire*, quelli del *volere* e quelli dell'*immaginare*. Sono esattamente quei dispositivi che ciascuno di noi modella come *precipitato* non definitivo bensì *ricorsivo*, ricorsivo nel corso della sua esperienza di costruzione del Sé, in relazione con tutti i contesti e con tutti i fattori e i materiali di esperienza e le relazioni intersoggettive – cioè gli altri – con cui intercorre nel corso della propria vita.

È questo l'elemento decisivo che diventa l'oggetto fondamentale della pedagogia. Oggetto della scienza pedagogica non è l'apprendimento; l'apprendimento lo studiano gli psicologi. Essi producono analisi sui dispositivi e sulle funzioni con cui l'apprendimento si sviluppa; ma l'analisi dei dispositivi che presiedono alla qualificazione dei processi di apprendimento è l'oggetto di studio della pedagogia come scienza. Il resto è oggetto di quell'analisi critica, di quel filtro rigoroso che deriva dal perseguire questo oggetto, che non a caso individua, giustamente, nella relazione educativa – per come stiamo cercando di rappresentarla – uno dei temi portanti delle nuove antropologie. E sui temi della relazione educativa, noi veniamo da lontano. Per liberare ogni sospetto di genericità nell'approccio, noi veniamo da lontano come pedagogisti. Il concetto di “persona” è un concetto che riassume eminentemente i discorsi appena fatti; ciò va detto. E i temi

della libertà, dell'autonomia e della responsabilità intanto si legano in un orizzonte di relazione educativa in quanto si declinano – secondo la prospettiva cattolica – in termini di *ulteriorità*.

Una seconda linea dobbiamo farla risalire sicuramente al tema del *caregiving* e dello *scaffolding*, cioè al tema che, mi pare fondamentale ricordare, è quello della psicologia culturale di Jerome Bruner (1996), ossia la disamina del concetto di relazione educativa tenendo conto, da una parte, dell'interazionismo simbolico di George Mead e, dall'altra, di quello che poi è diventato il costruttivismo sociale oggi. La relazione educativa non viene considerata più in particolare a partire dalla riproposizione dei suoi fondamenti e del triangolo di cui si è detto – cioè educatore, educando, contesto –, ma viene vista attraverso l'analisi di costruttività, l'analisi del *divenire* della relazione educativa, individuando quali possano essere le strutture portanti che consentano ai diversi contesti – familiare, scolastico, non formale, oltre che informale – di assicurare quel valore aggiunto che è prodotto dalla capacità simbolica del soggetto di inventare il mondo.

Ma c'è una terza linea, riconducibile a Maurice Merleau-Ponty (1962) e alla sua *Fenomenologia della percezione*. In sostanza, cosa sostiene questa terza lezione? Sostiene una cosa importante, e cioè che non c'è relazione educativa se non c'è autoformazione. Questo è il punto fondamentale, perché la dimensione evolutiva della *embodied cognition* porta ad affermare che come non esiste una mente che governa il corpo, ma entrambi – corpo e mente – dialogano per produrre costantemente uno spostamento in avanti degli orizzonti e per allargare i mondi di esperienza – e questo fa la coscienza –, altrettanto diventa decisivo per l'educazione configurarsi, appunto, in questi termini. Forse possiamo far nostro il concetto di "enazione" di Francisco Varela (1996, p. ??):

Quando il soggetto – considerato nella sua inscindibile unità di mente e corpo – e l'oggetto si trovano coimplicati, il flusso d'informazione si struttura in un circolo, vizioso o virtuoso, tipico dei fenomeni di auto-organizzazione, dai quali scaturiscono proprietà "emergenti" che non si riscontrano nelle componenti in interazione. Questo è un argomento forte per sostenere la necessità di più forme di conoscenza, di descrizione e di spiegazione tra loro irriducibili, ciascuna delle quali illumina un aspetto o livello del fenomeno. Non esistono verità assolute attingibili adottando un'unica descrizione o un unico punto di vista. Il riduzionismo logico-matematico è insensato come il riduzionismo sentimentale.

manca
in biblio

Secondo Francisco Varela, la coimplicazione tra soggetto – sistema cognitivo – e oggetto – dominio cognitivo – è sempre all’opera. Lo si vede nell’interazione circolare tra la mente propria e le menti altrui, da cui scaturisce una sorta di mente collettiva, e tutti i processi cognitivi emergono da un circolo di questo tipo, immerso nel concreto – *embodied cognition* –, nella storicità incorporata (ritorna in auge Vico), nel contesto biologico vitale. I processi sensomotori, la percezione e l’azione, sono inseparabili dalla cognizione, in quella che Varela chiama visione “enattiva”. Allora, spostiamoci sulla relazione educativa. Ci siamo chiesti in partenza: quando la relazione si fa educativa? Abbiamo risposto: quando l’adulità – nel triangolo della relazione – si fa competenza autobiografica, cioè si fa riflessiva. Bene. Ma quando la relazione educativa si fa *formativa*?

Che cosa significa formazione? La cifra della formazione è nel **termine [ok? espressione; definizione]** che la designa: «dar forma ai sistemi d’azione». E i sistemi d’azione sono quelli che una logica *embodied cognition* riconosce come dispositivi del volere, del sentire, dell’immaginare, del pensare. La relazione educativa diventa la *matrice generativa* di un ascolto, di un dialogo, di un’interazione, che consentono al soggetto di procedere alla costruzione del Sé, cioè allo sviluppo della propria autonomia.

“Io” è diverso da “Sé”. Ciò di cui abbiamo bisogno è di tanti “Sé”, capaci di dialogare e interagire nei domini e nei compiti dell’esperienza e del progetto del futuro, perché il futuro non lo regala nessuno di noi, il futuro è il destino delle scelte personali. Perché questa è l’autonomia vera. E allora, a questo punto, nella misura in cui la relazione educativa si fa formativa, essa rivela la sua cifra enattiva. La relazione educativa è la matrice generativa di *orientamenti al futuro* che non possono che avere una dimensione formativa. Perché? Perché senza “forma” non esiste il Sé. Ma il Sé intanto si specifica, intanto insegue il successo, intanto vive l’insuccesso, ma soprattutto intanto aiuta sé medesimo e gli altri a vincere la lotta dell’evoluzione in quanto è capace di “darsi una forma” di cui rendere giustizia sempre. Che sappia giustificare sempre. E questo significa poi, ritornando all’*incipit*, essere in grado di riscrivere il mondo.

2.4.5. ENAZIONE: AUTOPRODUZIONE DI MONDO E DI MENTE

“Enazione” è il neologismo introdotto per rendere il termine inglese *enaction*, legato al verbo *to enact* che annovera tra i suoi significati let-

ok cosa?
non ho
capito la
correzione



terali “rappresentare”. Francisco J. Varela lo usa per designare lo stretto rapporto che esiste tra azione e agente nel processo cognitivo, pur nel rispetto dei vincoli posti dall’ambiente.

I fenomenologi hanno evidenziato che la cognizione non può essere adeguatamente intesa a prescindere dal suo senso comune, cioè che essa si identifica con la nostra storia fisica e sociale. Ciò comporta un’idea di conoscenza che rifiuta di concepirsi come riproduzione ovvero come corrispondenza alla realtà. Il superamento del dualismo cartesiano consiste, per Varela, nello sforzo di ripensare il soggetto e l’oggetto come un’entità “autopoietica”. Ma cos’è l’“autopoiesi”? Varela spiega che la cognizione dipende dai tipi di esperienza che derivano dall’aver un corpo con varie capacità sensomotorie:

queste capacità sensomotorie individuali sono inquadrate in un più ampio *contesto* biologico e culturale. [...] i processi sensoriali e motori, la percezione e l’azione, sono fondamentalmente inseparabili nella cognizione e *non* sono collegati negli individui in maniera semplicemente contingente. Adottando quello che io chiamo “approccio enattivo alla cognizione”, due principi sono essenziali: primo, la percezione consiste di azione guidata percettivamente; secondo, le strutture cognitive emergono dai modelli sensomotori ricorrenti, che consentono all’azione di essere percettivamente guidata. [...] La realtà non viene dedotta come un dato: dipende dal percettore, non perché il percettore la “costruisce” secondo la propria fantasia, ma perché ciò che viene considerato come mondo pertinente è inseparabile dalla struttura del percettore. Tale approccio alla percezione è di fatto una delle intuizioni centrali dell’analisi fenomenologica intrapresa da Maurice Merleau-Ponty nei suoi primi lavori. [...] Fondamentalmente le strutture incorporate (sensomotorie) costituiscono la sostanza dell’esperienza e le strutture esperienziali “motivano” la comprensione concettuale e il pensiero razionale. Dunque, per Varela è impossibile separare l’emergere di quello che ci è familiare nel nostro mondo sensoriale, da tutto quello che abbiamo fatto per stabilizzarlo. [...] Si arriva così alla codefinizione, per cui mondo e sistema conoscitivo non sono più due termini separati. [...] La via di mezzo [...] per me significa che per trattare della conoscenza come problema della ricerca scientifica all’interno delle scienze cognitive non c’è bisogno di fare una scelta tra costruzione e rappresentazione, perché è possibile trovare i meccanismi che dimostrano come non si tratti né di costruzione né di rappresentazione, ma piuttosto di co-definizione, di un far emergere reciproco (Varela, Thompson, Rosch, 1991, trad. it. pp. 12-5).

Bisogna smettere di cercare un fondamento al sapere. L’assenza di un punto di riferimento, sia all’interno sia all’esterno, porta a ripensare il

fenomeno della conoscenza come processo *senza fondamento*, anche nell'ambito della scienza e non solo in quello della filosofia. Insomma abbandonando ogni forma di rappresentazione come "mondo materiale" o "mente", Varela e collaboratori fanno risalire tutta la conoscenza a una messa in scena (*enaction*) da parte di "percezioni-azioni incarnate". Ogni atto cognitivo nasce dall'intrecciarsi di milioni di brevi cicli codeterminati di sentire-agire nel corpo, in una rete di microesperienze dell'organismo che è osservabile anche scientificamente in terza persona. Dunque la cognizione non è un processo di rappresentazione, e non è limitata a una funzione meramente conoscitiva. La cognizione è azione, intervento, movimento – una dinamica che riconfigura la situazione dell'organizzazione interna del vivente e che, al tempo stesso, riconfigura la relazione del vivente nei confronti del suo ambiente circostante.

Così il concetto di autopoiesi vuole sottolineare che individuo e ambiente sono tanto strettamente coimplicati tra di loro e interdipendenti, essendo strutturalmente conformati ciascuno sui contorni dell'altro, che diviene a rigore impossibile pensarli come realtà autonome dualisticamente contrapposte. L'individuo esprime le dinamiche processuali dell'ambiente che abita e per il quale è evolutivamente predisposto; allo stesso modo, l'ambiente si costituisce in quanto orizzonte di manifestazione dei fenomeni organici individuali: l'unità individuo-ambiente risulta pertanto complessivamente come una realtà sistemica autonoma. In questo senso, l'unità autopoietica non è mai definitiva, e ha sempre ancora da esplicitare la sua natura.

L'autopoiesi è una caratteristica essenziale del vivente, poiché definisce la proprietà di un organismo di mantenere un equilibrio omeostatico tra il tutto e le sue parti. Essa è il sistema fondamentale delle azioni che configurano l'esperienza cosciente, attraverso cui la persona si riconfigura ricorsivamente in relazione all'ambiente. Il cognitivismo enattivo di Varela descrive una *mente incorporata*: «il sé cognitivo è la sua propria implementazione: la sua storia e la sua azione formano un blocco unico» (ivi, p. 67). L'azione incorporata non è riducibile né a un evento meccanico, né all'elaborazione delle informazioni, ma genera senso ed è intenzionalmente orientata alle finalità, che tiene presente nel dipanarsi del suo vissuto fenomenico. Cosicché Varela avanza l'ipotesi che le strutture cognitive *emergano* da ricorrenti schemi (*patterns*) di attività sensomotoria.

Ed è peculiarmente interessante, per il discorso pedagogico, il modo con cui il concetto di emergenza viene definito da Varela. L'e-

mergenza manifesta (anche alla luce delle teorie della complessità) un legame tra molteplici livelli descrittivi: il piano elettrochimico dei processi neuronali, quello dell'astrazione logico-simbolica e quello delle fenomenologie dell'azione. Quindi:

1. la cognizione è costruita a partire da un *embodiment*: l'atto cognitivo nasce da un "incorporamento" concreto, fisiologico; una rete di cicli di atti percettivi e atti di movimento del corpo. Più precisamente ogni percezione viene guidata dall'azione, e ogni azione così guidata genera percezione: da questa coppia indissolubile di sentire-agire nel corpo si generano schemi sensomotori che sono le radici degli atti cognitivi enattivi. La cognizione nasce dunque da tutti e tre questi anelli di causalità circolare e non da un soggetto cognitivo che di fatto viene costituito a posteriori;
2. la cognizione si riorganizza e si ridefinisce in modo plastico;
3. la cognizione autoproduce significati (riconoscimenti) globali come identità e mondi: enazione è letteralmente la "messa in scena", a partire dai cicli sensomotori e dall'ambiente, del riconoscimento di significati che si determinano e sostengono a vicenda.

In questo modo il paradigma dell'enazione non propone né una posizione idealista (in cui una mente produce il mondo) né una realista (in cui un mondo preesistente è l'oggetto con il quale la mente e la cognizione dialetticamente si relazionano): l'unico principio reale resta questa "circolarità generativa" che rende inseparabili i livelli dei cicli sensomotori e dei significati globali che essi mettono in scena. I significati, infatti, hanno un potere causale verso il livello locale: "dall'alto" vanno a influenzare tutto il sistema locale a rete, che "dal basso" li produce enattivamente.

2.4.6. COSCIENZA: ESPERIENZA IN PRIMA PERSONA

Il modello di mente enattiva può forse simulare la cultura e le interazioni umane, ma non sfiora ancora la reale caratteristica fenomenica della mente umana, che è legata al fatto che ognuno di noi *sa di esserci*, al di là del fatto di che cosa uno sia o possa mai essere; sa, e dunque sente, di esserci. Questa può essere chiamata in modo più semplice "esperienza di sé stessi", vale a dire l'esperienza dell'accorgersi del proprio vivere.

L'esperienza di sé stessi non è solo il vivere dentro a un corpo o a un ambiente, né l'identità funzionale di un gruppo. La coscienza è *esperienza di sapere*, propria del sistema cognitivo (emergente, enattivo

o esteso) e, intrecciata a essa, è *esperienza di sentire*, non intesa oggettivamente come gli stati emozionali e affettivi prodotti dal sistema nervoso autonomo e dal sistema limbico del cervello (*core consciousness*), ma come lo *star sentendo* gli atti cognitivi e stati emotivi, che sono il nostro mondo interiore, la stessa sensibilità formatasi in noi. Ciò che la teoria dell'enazione ci offre è la possibilità di capire, senza uscire da una prospettiva scientifica, come la cognizione non sia il prodotto di una macchina senza corpo, ma debba nascere dall'intreccio tra l'esperienza soggettiva del corpo e dell'ambiente vissuti e le radici biologiche. Tuttavia, quando il modello enattivo viene utilizzato per descrivere la mente umana – ossia la mente di chi produce la teoria stessa dell'*enaction* –, non può che imbattersi sistematicamente nell'impossibilità di render conto del fatto che noi non solo stiamo producendo una determinata teoria o altri contenuti mentali ma, soprattutto, stiamo *sapendo* di tutto questo.

Quest'ultima è una distinzione talmente sottile che spesso risulta inavvertita da chi non è abituato a rivolgere l'atteggiamento fenomenologico verso i propri atti cognitivi. Un modo semplice in cui la si può cogliere è differenziare, nell'istante stesso in cui ci si accorge di un qualunque oggetto, il contenuto dell'esperienza dal fatto stesso di star facendo esperienza di quel contenuto.

2.4.7. CAMBIAMENTI DI PROSPETTIVA NELL'EDUCAZIONE E NELLA FORMAZIONE

Per quanto riguarda in particolare il tema che ci interessa, occorre poi tener presente che il tema degli stili cognitivi individuali non riguarda soltanto colui che apprende, poiché anche chi educa è portatore di una propria modalità cognitiva privilegiata, la quale, da un lato, va a influire implicitamente sul suo intervento formativo e, dall'altro, va a intrecciarsi con la varietà di stili cognitivi presenti nel gruppo con cui interagisce.

Il tema degli stili cognitivi non può cioè essere trattato in via generale come un ambito di riflessione disgiunto dal suo contesto d'uso: e il contesto cambia continuamente, sia quello vitale, sia quello socio-relazionale, sia quello di esperienza o di studio. Il punto problematico che qui si vuole segnalare sta nel chiedersi se il soggetto che apprende si renda conto di trovarsi in una situazione di *conflitto cognitivo*; se usi *consapevolmente* o *inconsapevolmente* determinate strategie per superare questo conflitto;

se le utilizzi in modo efficace oppure no; se le usi soltanto come scoperta di nuove conoscenze o anche come mezzo di *autoregolazione* dei suoi processi di esperienza e di relazione, e come questi ultimi retroagiscano sulla costruzione del Sé e sullo sviluppo dei suoi talenti.

Insomma, non è sufficiente l'attivazione di una generica "didattica metacognitiva" che si occupi di incentivare lo sviluppo di strategie cognitive e metacognitive generali senza tener conto anche degli specifici contesti di relazione educativa entro cui gli apprendimenti maturano. Certamente può essere affinata la "sensibilità metacognitiva" generale dei giovani, ma tale sensibilità, proprio perché generale, corre il rischio di diventare anche generica, e quindi poco efficace quando si devono affrontare compiti di apprendimento che richiedono processi di pensiero e strategie cognitive ben definiti e codificati culturalmente.

Muoversi dal presupposto di utilizzare una trasversalità epistemologica per pensare una "pedagogia dell'integrale antropologico" in termini di conoscenza delle interpenetrazioni tra variabili cognitive, relazionali, affettive-emotive, corporee, esistenziali; cogliere la concreta situazione educativa non solo sul piano delle dimensioni progettuali, operative e materiali che la costituiscono, ma anche nella struttura nascosta delle sue componenti inconsapevoli e simboliche; ecco, riflettere su tutto questo significa saper segmentare il corpo dell'osservabile educativo e formativo in tutte le sue componenti più strutturali, sia sul piano dell'elaborazione pedagogica (dopo averne chiarito i bisogni e la stratigrafia storiografica), sia sul piano della predisposizione e messa a punto di strategie e di politiche che tengano conto delle comprensioni cognitive e delle dinamiche emotive e affettive, dei vissuti esperienziali di chi è immerso nel processo di costruzione di conoscenza, di costruzione del Sé e del mondo che ha intorno.

Il dominio della conoscenza pedagogica: programmi di ricerca in competizione tra loro

3.1

La metodologia dei programmi di ricerca

Agli inizi degli anni Settanta, Imre Lakatos presentava le idee di Karl Popper come lo sviluppo più importante della filosofia del xx secolo. Se per un verso egli riconosceva a Popper il merito di aver riportato i problemi di Hume e di Kant alla questione più generale della crescita della conoscenza, sottolineando i profondi elementi di novità del fallibilismo popperiano, per l'altro riconosceva le notevoli difficoltà che il razionalismo critico di Popper incontrava.

In realtà, nella sua *Logik der Forschung* (1934-1959), ciò che Popper si propone di fare è risolvere i due problemi fondamentali della teoria della conoscenza: il problema dell'induzione e quello della demarcazione. Con il problema della demarcazione egli intende la ricerca di un criterio in grado di distinguere le scienze empiriche, da un lato, e le pseudoscienze, dall'altro. Il problema dell'induzione, invece, riguarda la questione relativa alla giustificabilità delle inferenze induttive. Già Hume aveva messo in luce la difficoltà di giustificare razionalmente inferenze di questo tipo. Per Popper la questione dell'induzione è strettamente legata alla soluzione del problema della demarcazione.

Già a partire dal 1919 egli ritenne di essere in possesso di un criterio di distinzione fra scienza e pseudoscienza, allorché si trovò ad analizzare tre teorie allora in voga: la teoria della relatività di Einstein, la teoria marxista della storia e la psicoanalisi di Freud. Egli mise subito in luce il carattere onnicomprensivo di qualunque esperienza del dominio di riferimento delle teorie di Marx e Freud. Queste mostravano di adattarsi a ogni circostanza, erano cioè sempre in accordo con gli eventi e confermate da ogni singolo episodio. Al contrario, la teoria di Einstein

manifestava la possibilità di essere contraddetta dall'esperienza qualora i risultati sperimentali si fossero mostrati in disaccordo con le specifiche previsioni da essa dedotte. Da queste analisi derivò la soluzione popperiana al problema della demarcazione: l'inconfutabilità non rappresenta più una virtù delle teorie, ma al contrario è un elemento di debolezza e di disonestà intellettuale; ciò che rende scientifica una teoria è la sua capacità di escludere il verificarsi di determinati eventi, ossia una teoria è di gran lunga più esplicativa quanto più proibisce il verificarsi di determinati eventi.

Ma come si lega la soluzione della demarcazione con il "nostro" problema dell'induzione? Da Bacone in poi, i filosofi della natura hanno assunto il metodo induttivo per decidere della verità o della falsità delle proprie teorie. Eppure, in tal senso, tutta quanta la scienza potrebbe aver sbagliato. Per il filosofo austriaco qualsiasi principio di induzione risulta essere superfluo, ogni tentativo di giustificarlo logicamente viziato. L'induzione, l'inferenza fondata su numerose osservazioni, è quindi un mito. Come salva, Popper, la razionalità della scienza e la possibilità di riprodurre teorie? Per lui, le teorie scientifiche non sono il prodotto di inferenze (induttive) a partire dai fenomeni. Esse sono congetture da sottoporre al severo esame della critica al fine di mostrare che sono erranee; tuttavia, sono temporaneamente accettate se gli sforzi critici della comunità scientifica non ottengono il successo desiderato. Tale procedimento è razionale se si assume come criterio di demarcazione tra scienza e pseudoscienza il principio di falsificabilità. Quindi, una teoria per essere scientifica deve poter essere confutata dall'esperienza.

Con la demolizione del mito del sapere certo e incontrovertibile, Popper rivoluziona la prospettiva di ogni processo di produzione della conoscenza: non è il possesso della conoscenza a fare l'uomo di scienza, ma la ricerca critica, persistente della verità, e solo per questa via sia ottiene la crescita della conoscenza in qualunque ambito di indagine. Con tutto ciò, numerosi restano i punti deboli del falsificazionismo popperiano.

Ora, è proprio dall'analisi della storia della scienza reale che Lakatos (2001) prende le mosse per la critica nei confronti del suo "maestro". Secondo il filosofo ungherese, le nuove "regole del gioco scientifico" popperiane, se applicate con rigore, ci farebbero immediatamente smettere di giocare come abbiamo fatto fino a oggi nella scienza. Infatti, la storia mostrerebbe che proprio le più prestigiose teorie scien-

tifiche non sono in grado di proibire il verificarsi di alcun evento. Se guardiamo ai particolari storici dei più celebri esperimenti cruciali, dobbiamo arrivare alla conclusione che alcuni di essi o sono irrazionali, o poggiano su principi di razionalità diversi da quelli discussi dal falsificazionismo. Inoltre, secondo Lakatos, non è difficile individuare diverse caratteristiche cruciali del falsificazionismo che sono chiaramente in contrasto con la reale storia della scienza. In altri termini, se la razionalità scientifica coincidesse con la razionalità falsificazionista, troppi episodi della scienza reale risulterebbero irrazionali.

Se la storia della scienza non convalida la teoria popperiana della razionalità scientifica, quindi, non restano che due alternative. Una via è quella di abbandonare gli sforzi tesi a fornire una spiegazione razionale del successo della scienza: il metodo scientifico (o “la logica della scoperta”), concepito come la disciplina della valutazione razionale delle teorie scientifiche – e dei criteri di progresso –, scompare. L’altra via è quella di sostituire alla versione ingenua del falsificazionismo metodologico una versione sofisticata in grado di dare origine a una nuova versione razionale della falsificazione, e di recuperare quindi la metodologia e l’idea di progresso scientifico.

La versione ingenua del falsificazionismo, per Lakatos (1970b), è quella “tipicamente popperiana”, secondo la quale una teoria è falsificata da un’asserzione osservativa che la contraddice o che lo scienziato decide di interpretare in questo modo. La versione sofisticata è quella adottata da Lakatos. Entrambe, tuttavia, sono versioni del falsificazionismo “metodologiche”, e quindi superiori (secondo Lakatos) rispetto a quel falsificazionismo dogmatico secondo il quale una teoria sarebbe smentita da fatti puri e semplici (cfr. Popper, 1956-1983, p. 35).

In primo luogo, Lakatos dimostra di prendere in piena considerazione le analisi del fisico, storico della scienza e filosofo Pierre Duhem. Quest’ultimo aveva correttamente sostenuto che, quando un fisico interpreta il risultato di un esperimento, non si limita a considerare esclusivamente la proposizione relativa al fenomeno in questione, ma fa uso di tutto un insieme di teorie che accetta senza riserve. Se analizziamo la struttura deduttiva del controllo in questo modo, ci rendiamo conto che ogni controllo coinvolge molte altre teorie ausiliari e strumentali. Quindi, una teoria isolata non è mai direttamente incompatibile con l’esperienza e, logicamente, sarà sempre possibile scaricare l’esito negativo del controllo su una delle ipotesi periferiche in esso implicate, anziché sul nucleo centrale della teoria esaminata. Naturalmente, l’e-

sperienza non ci dice quale delle ipotesi costituenti l'insieme deve essere cambiata; ne segue che, nell'attribuire il valore di verità o di falsità a una particolare asserzione invece che a un'altra, è sempre implicito un elemento di "libera scelta": il rischio sembrerebbe così essere una componente ineliminabile della scienza, anche se può essere ridotto grazie all'abilità dello scienziato.

Tale strategia "convenzionalista" ci appare, da un punto di vista logico, corretta. Ma lo è ugualmente da un punto di vista "morale"? Questo interrogativo ci porta al cosiddetto "problema di Duhem", vale a dire al problema di distinguere quei casi in cui sembra razionale attribuire l'esito negativo di un controllo sperimentale a una o più ipotesi ausiliari, da quei casi in cui una manovra di questo tipo appare una mossa pseudoscientifica.

Secondo Lakatos, è necessario imporre certi standard di accomodamenti teorici con cui sia lecito salvare una teoria. Anche Duhem accennava a questi standard in termini di "semplicità" e "buon senso". Ma, seguendo Lakatos: «quando la mancanza di "semplicità" nella cintura protettiva degli accomodamenti teorici raggiunge la soglia in cui la teoria deve essere abbandonata?» (Lakatos, 1976, p. 81). La vaga nozione duhemiana di "semplicità" lascia molta parte della decisione al gusto e alla moda, come correttamente sostiene il falsificazionista ingenuo. La soluzione della versione sofisticata del falsificazionismo metodologico perfeziona l'approccio di Duhem. Lakatos è d'accordo coi convenzionalisti sul fatto che teorie e proposizioni fattuali possano sempre armonizzarsi con l'aiuto di ipotesi ausiliari; concorda anche sul fatto che il problema è quello di tracciare una linea di demarcazione tra accomodamenti scientifici e pseudoscientifici. Salvare una teoria con l'aiuto di ipotesi ausiliarie, che soddisfano alcune condizioni ben definite, significa progresso scientifico; ma salvare una teoria con l'aiuto di ipotesi ausiliarie che non soddisfano condizioni ben definite significa regresso. Quindi, «ogni teoria scientifica va valutata insieme con ipotesi ausiliarie, e condizioni iniziali» (ivi, p. 83) e, in particolare, insieme con le teorie scientifiche precedenti, in modo da poter vedere con quale tipo di mutamento essa fu prodotta. Quindi quello che viene valutato non è ovviamente una teoria isolata, ma piuttosto una serie di teorie.

Il particolare richiamo di Lakatos alla tenacia delle teorie scientifiche ci porta a un altro importante elemento confluito nella sua filosofia: le analisi di Thomas Kuhn (1979). Questi, non diversamente

1970a o b
trad. it del
1976



da Lakatos, ha rilevato che generalmente le teorie scientifiche nascono e crescono in un oceano di anomalie. Egli, inoltre, ha mostrato che gli scienziati non abbandonano una teoria solo perché alcuni fatti la contraddicono; di solito o inventano un'ipotesi di "salvataggio" per far rientrare l'anomalia, oppure ignorano i fatti recalcitranti indirizzando la loro attenzione su altri problemi.

Questa continuità si sviluppa da un programma di ricerca che possiamo considerare iniziale. Esso consiste di regole metodologiche: alcune indicano quali vie della ricerca evitare (euristica negativa), altre quali vie seguire (euristica positiva). La scienza intesa come un tutto unico, per esempio, può essere considerata come un enorme programma di ricerca, le cui regole metodologiche possono essere formulate come principi metafisici. Tuttavia, ciò che Lakatos ha in mente non è la scienza come un tutto unico, ma dei singoli programmi di ricerca.

Se guardiamo alla storia della scienza constatiamo che quello che valutiamo non è mai una lunga congiunzione di ipotesi H, \dots, H_n (per esempio con $n = 20$), dove qualsiasi ipotesi potrebbe venire sostituita nel modo che, come abbiamo già visto, suggerirebbe Duhem. Di solito, invece, abbiamo a che fare con serie di teorie individuate da quello che Lakatos chiama il nucleo, costituito (approssimativamente) da un minimo di due a un massimo di cinque postulati. Ad esempio, il nucleo della teoria di Newton è composto dalle tre leggi della dinamica più la legge di gravitazione. Tutti i singoli programmi scientifici di ricerca possono essere caratterizzati dal loro nucleo, e l'euristica negativa di ciascun programma ci impedisce di rivolgere il *modus tollens* della falsificazione contro questo nucleo. Dobbiamo invece usare la nostra ingegnoseria per articolare o inventare delle ipotesi ausiliari che formino una cintura protettiva intorno al nucleo stesso: il *modus tollens* dovrà essere rivolto contro quest'ultimo nuovo obiettivo. La cintura protettiva, composta di ipotesi ausiliari, teorie osservative, condizioni iniziali ecc., deve resistere all'attacco dei controlli, essere adattata e riadattata, o anche completamente sostituita, al fine di assorbire le anomalie e i casi recalcitranti e di predire fatti nuovi. In questo modo il nucleo viene difeso e consolidato. Esso è reso non confutabile da una decisione metodologica degli scienziati: le anomalie devono portare a mutamenti soltanto della cintura protettiva delle ipotesi ausiliari osservative e delle condizioni iniziali.

Lakatos ha sottolineato come il procedere usuale della scienza sia proprio quello di creare un nucleo centrale infalsificabile circondato da adeguate cinture protettive (una interna, l'altra esterna), ove vengo-

no prodotte serie di teorie successive, collegate fra loro. Lakatos (2001, p. 34) ha chiamato «metodologia dei programmi di ricerca scientifici» (MSRP, *Methodology of Scientific Research Programmes*) la sua teoria della scienza. Questa teoria utilizza alcune delle intuizioni di Popper, ma ne accantona o modifica altre, affronta esplicitamente il problema di Duhem e traduce alcune delle tesi di Kuhn in un differente contesto. Ecco allora quali sono gli aspetti essenziali della MSRP:

1. l'«unità di analisi» più adatta per la filosofia della scienza non è la singola teoria ma un intero *programma di ricerca*;
2. un programma di ricerca è una serie di teorie successive T_1, \dots, T_n (ognuna delle quali si può anche chiamare una «versione» del programma) che hanno tutte in comune un certo numero di ipotesi fondamentali chiamato «nucleo» del programma;
3. le diverse versioni del programma, però, contengono anche (d'accordo con Duhem) un certo numero di *ipotesi aggiuntive* che permettono di dedurre previsioni controllabili. Lakatos chiama l'insieme di queste ipotesi «cintura protettiva» del programma, perché è su queste ipotesi che gli scienziati impegnati a lavorare entro un certo programma di ricerca «dirottano» il *modus tollens* (la falsificazione), cercando di risolvere i problemi del programma stesso senza abbandonare le ipotesi del nucleo. Dunque alcune delle ipotesi che fanno parte della cintura protettiva vengono accantonate e sostituite nell'avvicendamento delle diverse versioni del programma;
4. infine, un programma di ricerca è dotato di quella che Lakatos chiama una «euristica»: un insieme di regole, indicazioni, strategie e tecniche che guidano i suoi esponenti nell'elaborazione di nuove versioni in base a un piano di lavoro coerente e (in parte) prestabilito. L'idea di Lakatos è che quando un programma di ricerca viene *fondato*, alcune fonti di problemi e alcuni percorsi per la loro possibile soluzione vengono in qualche modo *anticipati*. Proporre nuove versioni del programma seguendo tali percorsi significa restare fedeli allo «spirito» del programma stesso, e non ricorrere all'introduzione di ipotesi che risultano esser «sconnesse» con il suo nucleo.

Che cos'è, e come funziona allora la scienza per Lakatos? La storia della scienza è la storia dei programmi di ricerca scientifici, di come essi nascono, di come competono e di come si susseguono. È possibile (nello spirito del lavoro di Popper e contro le conclusioni di Kuhn e Feyerabend) fornire, nonostante tutto, una teoria di come questo avviene in base a criteri generali e razionali? Secondo Lakatos, sì (2001, p. 37).

È opportuno ricordare che secondo Kuhn (1979, p. 65) c'è scienza solo se c'è un paradigma accettato, che permette ai ricercatori di impegnarsi nell'attività di «soluzione di rompicapi» che è caratteristica della «scienza normale». D'altra parte, secondo Popper, una teoria è scientifica solo se è falsificabile. Per Lakatos (2001, p. 32) un programma di ricerca nasce quando emergono il suo nucleo, la prima versione della sua cintura protettiva e la sua euristica. In quest'ottica si può dire che, in un certo senso, hanno ragione sia Popper sia Kuhn. Infatti, se la congiunzione del nucleo e della cintura protettiva non dà luogo a una teoria falsificabile, allora non potrà emergere nessun «dato anomalo» da affrontare attraverso la modifica della cintura protettiva e l'elaborazione di nuove versioni del programma, *cioè* precisamente attraverso ciò che Kuhn chiama «scienza normale».

Ma non basta. Lakatos ritiene di poter risolvere molte altre questioni, fra le quali anche il problema di Duhem. In particolare sostiene che una versione T_{n+1} di un programma sia migliore della precedente T_n (della quale è una modificazione) o, anche, che l'abbandono di T_n e l'accettazione di T_{n+1} sia razionale o sia uno slittamento progressivo del programma se e solo se le seguenti condizioni sono soddisfatte:

1. T_{n+1} ha del contenuto empirico addizionale rispetto a T_n , cioè fa delle nuove predizioni che T_n non faceva (criterio per la *progressività teorica*);
2. qualcuna delle nuove predizioni di T_{n+1} viene confermata (criterio per la *progressività empirica*);
3. T_{n+1} è stata creata nel rispetto dell'euristica del programma (criterio per la *progressività euristica*).

Dunque quel che conta perché un programma di ricerca progredisca è che ci siano fatti nuovi predetti con successo dalle sue successive versioni (in accordo con l'euristica). È molto probabile che ognuna delle successive versioni di un programma sia falsificata e addirittura che lo sia fin da quando viene proposta. Persino quando la prima versione di un programma emerge, è tipico che ci siano dei dati che non vi si accordano o che sono già noti e molto spesso è già possibile ipotizzare da dove salteranno fuori ulteriori difficoltà. Per Lakatos, diversamente che per Popper, questo non è un problema: finché il loro programma produce slittamenti progressivi, è perfettamente razionale che gli scienziati ignorino le anomalie che non hanno (ancora?) una soluzione.

Infine, Lakatos (2001, p. 76) affronta il problema kuhniano (e già duhemiano) delle rivoluzioni scientifiche. Se un programma di ricer-

ca non ha nessun serio concorrente, l'unica cosa da fare è cercare di migliorarlo più che si può. Ma nella scienza è tipico che diversi programmi siano in competizione tra loro. Quando è razionale smettere di modificare i dettagli di uno di essi, chiamiamolo *P*, e abbandonarlo del tutto, insieme con il suo nucleo? Quando il programma concorrente spiega progressivamente tutti i fatti che *P* spiega e qualche cosa in più. Se è così, si dirà che *P* è stato superato dal programma concorrente. Come si vede, a contare in questa prospettiva non sono affatto le falsificazioni, ma le conferme. Non tutte le conseguenze di una teoria, però, rappresentano delle genuine conferme; si tratta solo di un tipo molto particolare: il verificarsi di fatti “nuovi” che la teoria predice.

Tra l'altro, eliminando il ruolo svolto dalle falsificazioni, Lakatos si oppone a tutte le teorie della “razionalità istantanea” (com'è appunto ancora quella di Popper). Nessun “esperimento cruciale” annienta una teoria in un sol colpo e rende irrazionale la decisione di continuare a lavorarci. Quando a un'anomalia viene assegnato il “titolo onorifico” di esperimento cruciale falsificante, questo avviene sempre a posteriori (talvolta decenni, o persino secoli dopo la sua scoperta), quando ormai il programma di ricerca che essa avrebbe dovuto abbattere è già stato superato da un programma rivale.

Nei programmi di ricerca di Lakatos, la presenza di un nocciolo infalsificabile non è più qualcosa che va tenuto esterno alle teorie, ma costituisce il loro nucleo centrale. Ogni teoria si protegge da una falsificazione che rischierebbe di farla morire di “malattia infantile” prima di aver potuto esprimere la sua produttività, rendendo infalsificabili, attraverso cinture protettive, taluni assunti fondamentali (metafisica) (Lakatos, 1970a).

Le “varianti confutabili” del programma di ricerca, le modificazioni e sofisticazioni della cintura protettiva confutabile sono affidate alle proposte e ai suggerimenti dell'*euristica positiva*; così può essere proposto un programma che elenca una catena di modelli sempre più complicati, che simulano la realtà. L'attenzione dello scienziato è volta a costruire i suoi modelli seguendo le istruzioni che sono stabilite nella parte positiva del suo modello. Egli ignora i contro-esempi reali, i dati disponibili. Un “modello” è un insieme di condizioni iniziali (possibilmente con alcune delle teorie osservative) che si prevede obbligatoriamente di sostituire durante l'ulteriore sviluppo del programma, e si ipotizza anche come. Il periodo di “scienza normale” che, in quanto articolazione del paradigma accettato, è caratterizzato dal suo predo-

minio su tutte le teorie, è messo in crisi dalla presenza di un numero tale di *anomalie* che si rivela in grado di non rendere più utilizzabile il paradigma dominante. Si apre così quello che Kuhn (1979, p. 93) chiama un «periodo di crisi» in cui gli scienziati valutano la possibilità di cambiare il paradigma in questione con un altro che garantisca una migliore riuscita empirica. Quando si è individuato un paradigma in grado di risolvere, oltre ai problemi già risolvibili nel paradigma precedente, anche quei problemi che costituivano delle anomalie, si apre un nuovo periodo di «scienza normale». Il tutto, secondo una schematizzazione sequenziale che prevede tre fasi:

1. si accumulano anomalie, fenomeni inconciliabili con le assunzioni teoriche fondamentali: in prima battuta, vengono ignorate e considerate non cruciali;
2. le anomalie diventano insostenibili: questo porta alla crisi del paradigma e all'inizio della fase di «scienza rivoluzionaria», durante la quale vengono proposte diverse alternative al paradigma dominante (prima latenti);
3. si afferma un nuovo paradigma: si ha un ricambio generazionale, finché il nuovo paradigma viene accettato dall'intera comunità scientifica.

Come distinguere allora i programmi di ricerca buoni da quelli cattivi, dal momento che entrambi si ritroveranno a convivere con eccezioni e confutazioni? Per risolvere questo problema Lakatos (1970b, trad. it. p. 216) introduce la distinzione tra programma di ricerca progressivo e programma di ricerca degenerativo: un programma di ricerca che cresce ed è in grado di scoprire nuovi fatti è progressivo, mentre un programma che sviluppa continuamente ipotesi protettive e non descrive nuovi fatti è degenerativo. Un programma di ricerca in fase progressiva merita approvazione e sostegno, contrariamente a uno in fase degenerativa. È importante sottolineare il termine sostegno: non è infatti auspicabile proibire o ostacolare attivamente un programma di ricerca per quanto assurdo o regressivo esso sia.

Se il cambiamento di paradigma non è progressivo, diventa regressivo. Siamo in presenza di programmi che non fanno nuove previsioni, ma che cercano solo di contrastare le novità che via via vengono fuori. Quando la bilancia si sposta a favore di uno dei due programmi in conflitto, l'altro viene abbandonato, senza però che si possa dire con sicurezza che non potrà risorgere in futuro.

Le varianti confutabili sono delle ipotesi che devono costituire una cintura protettiva intorno al nucleo, e costituiscono l'insieme di teorie

specifiche su cui lavorare per ottenere un progresso del programma. La cintura protettiva deve essere sottoposta a verifiche e confutazioni, e in base a queste deve essere adattata e riformulata in modo da difendere il nucleo. Così si ottiene uno slittamento-di-problema teorico coerentemente progressivo, ossia che ogni nuova teoria abbia un contenuto empirico eccedente rispetto alla teoria precedente, vale a dire che sia in grado di predire qualche fatto nuovo. Il programma deve essere caratterizzato anche da uno “slittamento empirico a tratti progressivo”, cioè il contenuto eccedente deve essere a tratti corroborato, e ogni nuova teoria deve condurre alla scoperta di qualche fatto nuovo. Quindi, perché si verifichi uno slittamento-di-problema progressivo bisogna che, rispetto a una teoria T , la teoria T_1 preveda fatti nuovi, improbabili sotto T , cioè abbia un contenuto empirico eccedente; includa tutto il contenuto di T ; e parte del contenuto eccedente di T_1 sia corroborato. Il modo di procedere è dato dall’euristica positiva, che fornisce allo scienziato le istruzioni su cui costruire modelli sempre più complessi che simulano la realtà, e che sarà obbligato a sostituire durante l’ulteriore sviluppo del programma.

3.2

Il nucleo della teoria: la formazione come evoluzione emergente

Seguendo la prospettiva lakatosiana appena enunciata, il nucleo del nostro programma di ricerca indaga i principi teorici della formazione, spaziando inevitabilmente nelle sue pratiche, in virtù del fatto che una teoria della formazione è concepibile solamente come progetto che dà forma all’azione, in quanto la formazione stessa deve essere intesa come analitica ed ermeneutica pratica dell’azione (cfr. Ricoeur, 1995; Margiotta, 2004).

Una delle qualificazioni principali della formazione è quella di azione nel formare. In quanto azione, a essa può essere riferita tutta l’analitica dell’azione e la sua rete concettuale, la quale rinvia alle nozioni di intenzione, motivazione, scopo, scelta: suppone cioè una dimensione teleologica. La formazione è denominabile come azione complessa, cioè producente effetti su altri, generatrice di cambiamenti. Struttura teleologica e produzione di effetti diventano tuttavia anche nodi problematici, data la circolarità ermeneutica dello statuto del discorso sull’azione, che è un atto di nominare per entro un fare.

Il discorso presente viene affrontato in un momento storico decisamente significativo, in cui si apre finalmente, su scala globale, una stagione particolarmente positiva per la formazione. Ma da dove nasce l'attuale interesse per l'ambito formativo e per le sue premesse teoriche? La posizione della questione va ritrovata nelle seguenti osservazioni di Emanuele Severino (cit. in Margiotta, 1997, p. 5):

Quando le scienze dell'educazione considerano la "formazione", si rivolgono inevitabilmente alla "forma". Nel suo significato più elementare, "formazione" significa "dare una forma". La cultura dell'Occidente intende l'uomo come dio che riceve una forma. Innanzitutto la forma dell'esistenza: il racconto biblico parla appunto della formazione di Adamo. La tradizione filosofica occidentale concepisce la forma come la condizione dell'esistenza: dare una forma significa far esistere. L'uomo è pensato come "formato". E dare esistenza vuol dire appunto far uscire ciò che è formato dalla sua nullità originaria e dargli appunto la positività dell'esistenza. Ma questa immagine dell'uomo come ciò che riceve forma – e dunque finitezza – non è forse la radice più profonda dell'uomo occidentale? La cultura dell'Occidente tenta di mascherare l'angoscia di fondo che scaturisce dal concetto di "formazione" – un concetto, dunque, che non appartiene soltanto o innanzitutto alle scienze dell'educazione. Se l'uomo è "formato", non è forse il senso stesso della formazione ad alimentare l'angoscia di fondo dell'Occidente?

3.3

Il primo postulato: la formazione è la logica della vita

3.3.1. LOGICA DELL'ESPERIENZA E LOGICA DELLA FORMAZIONE

L'indagine, che per Dewey è il passaggio dal problema alla sua soluzione attraverso percorsi di ipotesi, riorganizzazione e verifica guidati dalla logica, restituisce un'immagine della conoscenza quale elemento costitutivo dell'azione ed essenziale al fine della sua messa in atto, accompagnandola nel suo prender forma e risultandone a sua volta trasformata. Applicare il termine "logico" al processo di pensiero significa, per Dewey (1961, p. 145), sottolineare il fatto che «il corso del pensiero procede riflessivamente»¹:

1. Questi, secondo Dewey, gli aspetti generali di un'esperienza riflessiva: «(a) perplessità, confusione, dubbio, dovuti al fatto che si è implicati in una situazione incom-

Possiamo riassumere, dicendo che il termine “logico” possiede almeno tre differenti significati. Nel suo senso più largo, ogni processo di pensiero inteso a raggiungere una conclusione accettabile e credibile è logico, anche se le sue operazioni effettive sono illogiche. Nel senso più stretto, “logico” significa che ciò che è dimostrato secondo certe forme comprovate è una conseguenza di premesse i cui termini hanno un significato chiaro e definito; significa prova di carattere rigoroso. Tra questi due, c'è un terzo significato di vitale importanza per l'educazione: l'attenzione sistematica per salvaguardare il processo del pensiero, in modo che sia veramente riflessivo. In questa connessione “logico” significa la regolazione del processo naturale e spontaneo di osservazione, suggestione e prova; e cioè, il pensare come un'arte.

Da un punto di vista pedagogico, la dimensione problematica, essenziale per “fare esperienza conoscitiva” alla luce del principio transattivo², configura la formazione come processualità dinamica che si articola attraverso procedure discontinue, la cui trama può essere ricostruita e gestita dalla persona grazie a dispositivi euristici di tipo riflessivo che indagano i contesti: si pensi, ad esempio, ai simboli quali “luoghi” semantici di incontro tra pensiero e contesto. In *Context and Thought*, Dewey (1931, p. 345) dichiara che il pensiero «vive, si muove e ha il suo essere nei e attraverso i simboli e quindi, esattamente come i simboli, dipende dal contesto per il significato». È come dire che il pensiero dipende dal contesto per il suo significato, e si innesta inequivocabilmente nell'esperienza per i suoi sviluppi, e le sue condizioni di attivazione sono i fenomeni e gli eventi che il soggetto pensante deve comprendere, quei fenomeni e quegli eventi che il contesto di vita offre al pensiero proprio nel “luogo” dell'esperienza; «allora non possiamo

pleta, il cui pieno carattere non è ancora determinato; (b) una previsione congetturale, un'interpretazione incerta degli elementi dati, attribuendo ad essi la tendenza a effettuare certe conseguenze; (c) un esame attento (ispezione, investigazione, analisi) di tutte le considerazioni conseguibili che possono definire e chiarire il problema presente; (d) una conseguente elaborazione delle ipotesi incerte per renderle più precise e più consistenti, perché inquadrate con una quantità di fatti maggiore; prendere posizione sull'ipotesi prevista come piano d'azione applicato all'attuale stato di cose, fare qualcosa apertamente per provocare il risultato previsto, e perciò provocare l'ipotesi. È l'estensione e l'accuratezza dei passi c e d che contraddistinguono una distinta esperienza riflessiva da un'esperienza puramente euristica» (Dewey, 1916, trad. it. p. 201).

2. L'idea della “transazione”, delineata con Arthur B. Bentley in *Knowing and The Known* (1949), attraversa l'intera opera di Dewey, ed emerge in maniera chiara in *Logica, teoria dell'indagine*. Cfr., a tale proposito, Visalberghi (1958).

sfuggire alla conclusione che esperienza è il nome per il contesto ultimo e inclusivo» (ivi, p. 346)³.

Il contesto è l'altra faccia della medaglia: per Dewey non c'è pensiero senza contesto. Il contesto c'è e quindi "agisce", sortisce effetti sul pensiero così come li subisce, pertanto ignorare il contesto significa negare il pensiero. Non ignorando il contesto, ma partendo proprio dal riconoscimento della continuità biologica tra intelligenza e ambiente, Lamberto Borghi riconosce a Dewey il merito di aver sottolineato sempre con forza il potere insito nell'intelligenza umana di modificare e padroneggiare i contesti a partire da essi e senza prescindere mai. Borghi (1974, p. 5) scrive:

scopo dell'intelligenza è [...] impedire che la realtà naturale e sociale si fermi nel suo sviluppo o proceda senza regola e senza coscienza delle sue intrinseche possibilità. Essa tende a rompere le cristallizzazioni e le barriere. Nell'uomo un'educazione intelligente mira a suscitare attitudini alla comprensione e alla critica dello stato esistente, al potenziamento delle sue capacità in vista di una attività costruttiva e non abitudinaria, in funzione del conseguimento della pienezza della sua individualità e della piena manifestazione della finalità sociale di cui le sue attitudini e capacità sono tramate.

Nel 1933 Dewey rivede *How We Think*. Nella prefazione alla nuova edizione egli stesso parla di «nuova esposizione», in quanto il volume del 1933 è frutto di una totale riformulazione delle ipotesi contenute nell'edizione del 1910, in funzione di una maggiore e più chiara considerazione del pensiero riflessivo. L'intelligenza, che è il metodo stesso dell'esperienza, trova nell'educazione la possibilità di "penetrare" nell'attività umana e far luce su di essa, agendo in maniera prevalentemente "indiretta":

3. L'atto di riflessione si fonda sui "due estremi" di un'"unità di pensiero": «una situazione perturbata, dubbia e incerta all'inizio, ed una situazione rischiarata, unificata o risolta, alla fine» (Dewey, 1961, p. 179). La prima situazione è definita da Dewey come «pre-riflessiva»: pone il problema da risolvere e dà origine alla questione a cui la riflessione deve fornire una risposta. La seconda situazione è definita da Dewey «post-riflessiva»: da essa risulta «un'esperienza diretta di padronanza». Tra queste due situazioni "estreme" si delineano le fasi dell'attività riflessiva: la suggestione, l'intellettualizzazione, l'idea come guida o ipotesi, il ragionamento, il controllo dell'ipotesi mediante l'azione. Secondo Dewey, l'ordine di successione di queste cinque fasi è flessibile e non può essere rigidamente stabilito.

il problema del metodo nella formazione di abiti di pensiero riflesso è quello di stabilire condizioni capaci di far sorgere e di guidare la curiosità; di stabilire nelle cose sperimentate connessioni che più tardi promuoveranno il corso delle suggestioni, creeranno problemi e propositi atti a favorire la connessione ordinata nella successione delle idee. [...] L'insegnante può progettare speciali esercizi intesi ad educare direttamente il pensiero, ma finché esistono [...] condizioni negative [legate all'ignoranza delle potenzialità riflessive del soggetto in formazione], ogni esercizio speciale è condannato ad essere futile. L'educazione del pensiero può essere raggiunta solo regolando le cause che lo fanno sorgere e lo guidano (Dewey, 1961, trad. it. p. 123)⁴.

Alla luce dell'ormai indiscutibile rapporto inscindibile tra pensiero, contesto ed esperienza, il nesso tra pensiero riflessivo⁵ e processi formativi diventa pedagogicamente significativo. Formare in prospettiva riflessiva significa consentire al soggetto in formazione di indagare la problematicità delle esperienze di vita proprio a partire dai contesti, per ricostruirne la significatività e "imparare dall'esperienza", laddove imparare significa *imparare a pensare*. Di qui l'obiettivo educativo di orientare il soggetto in formazione verso l'indagine sulla problematicità da condursi nel vivo della problematicità esistenziale: indagare, attraverso il pensiero riflessivo, la problematicità dell'esperienza sulla base delle connotazioni contestuali in cui essa prende forma significa conferire al campo di esperienza significati atti a individuarne e comprenderne la processualità. In questo senso, l'esperienza si fa criterio-guida dell'educazione e diventa luogo mentale in cui prende forma la relazione transattiva tra pensiero e contesto. Quando il processo formativo valorizza l'esperienza, si attivano processi riflessivi entro i contesti di riferimento e su di essi. Il deweyano *learning by doing* è frutto della

4. Dewey indica agli insegnanti, ma ai formatori in generale, due problemi fondamentali da porsi quando si intenda promuovere la formazione degli abiti di pensiero: studiare i tratti e gli "abiti" individuali del formando e le condizioni che intervengono (in senso positivo e negativo) sull'espressione delle capacità. Scrive inoltre: «Egli [l'insegnante] deve riconoscere che il metodo include non soltanto ciò che egli intenzionalmente escogita ed impiega ai fini dell'educazione mentale, ma anche ciò che egli fa senza riferimento cosciente ad essa» (Dewey, 1961, trad. it. p. 123).

5. Cfr. Schön (1983, 1992). La teoria del professionista riflessivo di Schön nasce dal lungo lavoro da lui condotto sulla teoria dell'indagine di Dewey, oggetto della sua ricerca per conseguire il dottorato a Harvard nel 1955, lavoro che lo vedrà definire una «nuova epistemologia della pratica professionale», in cui assume un posto centrale e strategico la razionalità riflessiva.

connessione tra pensiero e azione nel contesto e sul contesto, attraverso l'uso di un metodo investigativo che è il metodo dell'intelligenza.

3.3.2. LA FORMAZIONE COME LOGICA DELLA VITA

Il metodo dell'intelligenza è modalità euristica del pensiero, uso consapevole di una mente che, a partire da una situazione di problematicità e incertezza, realizza un fine; e quest'ultimo, una volta realizzato, diventa mezzo per la realizzazione di un nuovo fine: l'indagine è sempre messa in moto da «una qualche confusione e dispersione specificabile [...] e [...] termina quando la confusione è eliminata» (Dewey, 1938, trad. it. p. 175). Il processo si configura come ricerca dialettica incessante, a confronto con una realtà che è strutturalmente instabile. Ora, se è vero che il pensiero si innesta nell'esperienza e che la sua condizione di possibilità è rappresentata dal contesto, l'educazione come esperienza richiede che il soggetto pensante comprenda gli eventi che si presentano al pensiero per farne “oggetti” e “spazi” di esperienza⁶.

L'evento, infatti, può essere inteso come il *topos* pedagogico spazio-temporale dell'esperire. È la realtà che si esprime nella sua complessità e nella sua problematicità. L'evento è l'interfaccia del pensiero: l'incontro pensiero-evento avviene nell'esperienza. È infatti dall'imbatarsi nell'evento problematico che il pensiero si attiva in un processo di risoluzione del problema attraverso procedure di indagine di tipo riflessivo. L'uso della logica come processo del conoscere, ovvero come processo di indagine che si sviluppa mediante l'uso euristico di procedure di pensiero aventi la funzione di formulare ipotesi risolutive dei problemi, lungi dal porsi come procedura rigidamente guidata dalla «logica del *logos*», esprime invece l'«intelligenza creativa» (Dewey, 1938) dell'uomo, a cui è affidato lo sviluppo e il controllo dell'esperienza e con essa la trasformazione individuale e sociale.

Un pensiero per Dewey è creativo nella misura in cui «è un'incurSIONE nel nuovo e implica dell'inventività» (1938, trad. it. p. 354). La creatività e l'inventività non sono mai slegate dal contesto, ma, anzi,

6. Sul concetto di “eventi” Dewey si sofferma a lungo in *Context and Thought*. Scrive, infatti: «Che tutte le esistenze siano anche eventi, non dubito. Infatti sono qualificate dal passaggio temporale. Ma che le esistenze in quanto tali siano solo eventi, mi colpisce come una proposizione che può essere sostenuta solo ignorando completamente il contesto» (Dewey, 1931, p. 345).

vanno sempre a esso ricollegate: il pensiero creativo suggerisce qualcosa di nuovo al contesto quando ciò che produce si illumina di una nuova luce ed è destinato a un uso inedito. Ciò che è suggerito deve infatti essere familiare in qualche contesto.

A titolo esemplificativo, in *Democracy and Education* Dewey (1916, trad. it. p. 132) cita il caso della teoria gravitazionale di Newton, mettendo in evidenza il fatto che «quando Newton pensò alla sua teoria della gravitazione, l'aspetto creativo del suo pensiero non si trovava nel suo materiale». I materiali su cui Newton lavorava erano noti: sole, luna, pianeti eccetera non erano, secondo Dewey, idee originali, ma “fatti stabiliti”. L'originalità della teoria gravitazionale sta nel fatto che quelle conoscenze note sono state messe in uso «in un contesto non familiare» (ivi, p. 132). L'originalità creativa del pensiero risiede, dunque, nell'«adibire oggetti consueti a usi ai quali gli altri non avevano pensato» (ivi, p. 133). Da qui una nuova concezione dell'intelligenza umana che, come evidenziato da Borghi (1974, p. 78), «cessò col Dewey di essere concepita come l'organo della ricostruzione del passato o il rispecchiamento di una realtà data per atteggiarsi a “legge di un'azione ordinata e efficace”». Quella che Dewey chiama «logica», ossia la teoria dell'indagine, è “collocata” dentro l'esperienza, posta cioè a fondamento dell'interazione tra soggetto e mondo: la logica diventa così uno strumento per il superamento delle “crisi” che contrassegnano il “fare esperienza”, in quanto favorisce il potenziamento dell'indagine come controllo razionale dell'esperienza stessa.

3.3.3. TEORIA DELL'ESPERIENZA E PEDAGOGIA PROGRESSIVA

È evidente, a questo punto, il motivo per cui la teoria dell'esperienza è richiamata al centro della pedagogia progressiva. L'uso dell'intelligenza libera l'azione umana; «l'intelligenza che il Dewey chiama “pragmatica”, è un'intelligenza creativa e non una routine meccanica» (ivi, p. 65). Con Dewey conoscenza e pensiero vengono letti nella loro naturale relazione con l'azione. Si pensi ancora una volta a *The Quest for Certainty* (1929), in cui Dewey mette ben in evidenza che l'azione umana realizzata nel campo di esperienza implica processi cognitivi di ricerca del fondamento epistemico (cfr. Banfi, 1959, 1960; Bertin, 1961, 1968), da intendersi non già come assunzioni certe e stabili, ma come «assunzioni ragionevoli» alla luce delle quali l'essere umano prevede azioni e ne anticipa le conseguenze. L'esperienza rappresenta il crite-

rio regolativo della conoscenza, in quanto ne costituisce il campo di origine e di applicazione. Essa, quindi, si pone a fondamento di ogni processo formativo, e ciò equivale a dire che la formazione si sostanzia di una natura esperienziale che del pedagogico deve fissare intenzionalità e progettualità.

Il pensiero si delinea come strumento euristico in grado di oggettivare la relazione uomo-mondo, e favorire la comprensione della realtà in quanto realtà esperita da un soggetto conoscente caratterizzato da finitezza e parzialità. Il filosofo dell'esperienza considera, quindi, la riflessività come dispositivo transattivo, come razionalità che «consiste nel ripiegarsi mentalmente su un soggetto e nel rivolgere ad esso una seria e continua considerazione», ed è considerata come il «miglior modo di pensare» (Dewey, 1961, p. 65). Non a caso Dewey (1938, trad. it. vol. I, p. 231) descrive il pensiero come «la trasformazione controllata o diretta di una situazione indeterminata in altra che sia determinata, nelle distinzioni e relazioni che la costituiscono, in modo da convertire gli elementi della situazione originale in una totalità unificata», e aggiunge:

Il fatto centrale [...] di ogni pensiero riflessivo e specificatamente intellettuale è [la] funzione per cui una cosa ne significa o indica un'altra, inducendo così ad esaminare fin dove l'una può essere considerata come garanzia della credenza nell'altra. Col richiamare varie situazioni alle quali si applicano termini come "significa" e "indica", il lettore capirà da sé le effettive circostanze denotate. [...] La riflessione non coincide col semplice fatto che una cosa indichi, significhi, un'altra cosa. Essa ha inizio quando noi cominciamo ad indagare sul valore, sull'affidamento che può darci una particolare indicazione (ivi, p. 234).

Quelli che Mezirow (2003) ha definito come complessi raggruppamenti di «schemi di significato» tra loro interrelati (le prospettive di significato, appunto) sono in realtà quelle credenze, quelle attitudini, quelle conoscenze, quelle emozioni che secondo Dewey vengono articolate attraverso procedure interpretative che sostanziano i processi di apprendimento⁷: apprendere qualcosa significa, infatti, attribui-

7. «Voglio ignorare deliberatamente il suggerimento di separare la dimensione cognitiva dalle dimensioni volitiva e affettiva della percezione, e il lato psicologico dal lato culturale nel processo di apprendimento. Poiché tutte queste dimensioni

re significato a una nuova esperienza, utilizzando le prospettive e gli schemi di significato di cui si dispone a partire da uno sfondo spaziotemporale culturalmente costruito, o meglio co-costruito (ivi).

Il pensiero concepito come indagine si articola secondo procedure di tipo riflessivo (l'*inquiry*); è un processo che si sviluppa in modo da produrre conoscenza, fungendo da dispositivo transattivo che connota la conoscenza come processo situato nell'azione. È a partire dal carattere situato del pensiero che il processo di indagine si delinea come processo che incorpora le esperienze: esso, infatti, si articola in livelli progressivi di complessificazione fino a configurarsi come "attitudine generale" che, in maniera dinamica, consente al soggetto di riformulare e ricostruire gli atti interpretativi della "complessità del reale" ai fini dell'adattamento a essa. La gestione problematica dell'esperienza è condizionata dalla specificità della situazione rispetto alla quale vengono attivate procedure riflessive; ed è per questo motivo che secondo Hickman (2000, p. 87) «l'adeguatezza della scelta dei nostri attrezzi [che fanno parte della situazione] avviene per mezzo della applicazione concreta e chiara alle situazioni specifiche problematiche per cui esse sono state scelte»⁸.

La teoria dell'esperienza di Dewey legittima forme di apprendimento trasformativo che si fondano sulla capacità di esercitare il dubbio (Gardner, 2005) e la messa in discussione degli assunti sui quali si strutturano le conoscenze, sperimentando la validità di percorsi interpretativi riflessivamente gestiti. Chiunque si occupi di educazione sa che il pensiero, pur essendo sempre riflessivo, non si traduce in *inquiry* in maniera automatica: il pensiero riflessivo è una condizione di educabilità, un potenziale che si tramuta in atto solo grazie all'educazione, e all'educazione in quanto esperienza. L'ap-

sono integrate nel concetto di significato, ho scelto il termine prospettiva di significato per indicare la struttura dei presupposti entro la quale la nostra esperienza pregressa assimila e trasforma la nuova esperienza. [...] Le prospettive di significato determinano le condizioni essenziali che permettono di costruire interpretativamente il significato di un'esperienza. Definendo le nostre aspettative, una prospettiva di significato ordina selettivamente ciò che apprendiamo e il modo in cui lo apprendiamo» (Mezirow, 2003, p. 134).

8. Lo "strumentalismo deweyano" insito nell'idea di una conoscenza strumentale e funzionale alla gestione dell'esperienza non è da intendersi, come afferma Hickman (2000), come una "linea retta", nel senso cioè che la scelta di "strumenti" venga fatta in base a motivi estranei alle situazioni in cui quegli strumenti vengono sviluppati.

prendimento trasformativo-emancipativo rimanda, allora, a una formazione alla riflessività poiché è un apprendimento individualmente e collettivamente costruito, immerso dentro i contesti pratici al fine di renderli “visibili” e di comprenderli in quanto “luoghi” di costruzione esperienziale dei saperi.

3.4

Il secondo postulato: l'educazione sta allo sviluppo umano come sua struttura di specificazione

La teoria economica dello sviluppo ha attraversato, alla fine degli anni Ottanta, una fase fondamentale di ripensamento che, in primo luogo, ha portato a una riscoperta del ruolo cruciale che differenti assetti istituzionali rivestono nei processi di sviluppo e cambiamento strutturale; in secondo luogo, ha posto al centro dell'indagine socio-economica, da una parte, le capacità individuali, come mezzo e fine ultimo dello sviluppo e, dall'altra, le relazioni interpersonali e le reti sociali come strutture economiche di valore. L'approccio seniano delle *capabilities* ha introdotto una nuova teoria normativa per la valutazione del benessere degli individui, nonché di diversi assetti sociali e istituzionali, che si è imposta come quadro di riferimento nell'analisi dei processi di sviluppo. Infine, contributi di sociologi come Pierre Bourdieu, James Coleman e Robert Putnam hanno sviluppato l'idea di capitale sociale con l'obiettivo di rispondere a una crescente *undersocialized* concezione della persona.

I tre filoni di ricerca appena individuati presentano numerosi punti di contatto e sovrapposizione. È evidente, ad esempio, come la presenza di una determinata dotazione di capitale sociale possa contribuire all'espansione del set di capacità individuali in una data comunità, nonché influenzare il design e funzionamento delle stesse istituzioni formali nel medesimo contesto. Allo stesso modo, interfacciando il concetto seniano di capacità con quello di capitale sociale, è possibile superare sia un'idea eccessivamente strumentale del capitale sociale sia una visione esclusivamente individualistica delle capacità. Infine, le istituzioni, ossia sistemi di regole che strutturano le relazioni interpersonali, se da un lato limitano l'insieme delle azioni ammissibili, dall'altro possono “capacitare” i singoli individui, ossia possono renderli capaci di esercitare determinate funzioni.

Nella cornice seniana, lo sviluppo, o in termini più aristotelici la “fioritura della persona”, si delinea come un processo di espansione delle libertà, ossia delle «*capabilities of beings and doings*» (Sen, 1999) di cui ciascuna persona dispone. Il concetto di capacitazione è un concetto cardine di tutta l’opera di Sen. All’approccio tipico dell’utilitarismo basato sull’utilità e a quello rawlsiano basato sull’idea di “bene primario”, Sen (2001) ne contrappone un altro che fa perno sui concetti di funzionamento e di capacitazione. Per funzionamento si intende «ciò che una persona può desiderare in quanto gli dà valore di fare o di essere» (ivi, p. 121). Questi funzionamenti vanno dai più elementari, come l’essere nutriti a sufficienza, ai più complessi, come il partecipare alla vita della comunità. La capacitazione viene a essere la libertà sostanziale di realizzare più combinazioni alternative di funzionamenti; fa dunque riferimento a ciò che una persona è libera di fare scegliendo tra più alternative. Il funzionamento rappresenta la realizzazione effettiva di queste alternative.

L’approccio delle capacità definisce, quindi, una base informativa per la valutazione degli stati dell’essere della persona che fa riferimento a «*constitutive elements of a person’s being*» (*ibid.*). Lo stato dell’essere di una persona viene valutato sulla base di ciò che la persona è effettivamente in grado di essere o fare, ossia sulla base del suo set di *capabilities of beings and doings*. L’impianto seniano, poggiando su una matrice aristotelica, distingue, infine, gli stati dell’essere e del fare che in potenza ciascuna persona può scegliere liberamente di realizzare, da quelli che nella realtà vengono a essere scelti, e quindi realizzati (per esempio i set di funzionamenti). Questi ultimi includono dai più basilari stati dell’essere mentali e fisici, come l’essere felici o l’essere nutriti o in buona salute, alle più complesse forme di funzionamento in società, come viene ben espresso dall’esempio di origine smithiana dell’apparire in pubblico senza provare vergogna.

L’approccio delle capacità costituisce uno dei più importanti tentativi di superamento dell’impianto strumentale welfarista. Tuttavia ciascuna persona è dotata della facoltà di agire – per esempio l’*agency* –, ossia della facoltà di indirizzare i propri comportamenti verso il raggiungimento di obiettivi e il perseguimento di valori che vanno anche contro il proprio benessere. Proprio il riconoscimento di tale facoltà di agire anche contro il proprio benessere implica come al centro della base informativa debbano essere poste le capacitazioni o libertà di essere e fare, piuttosto che i funzionamenti. Nell’approccio seniano, i beni

e i servizi, infatti, derivano il loro valore esclusivamente dal fatto che permettono alla persona la realizzazione di alcuni funzionamenti che vengono da essa ritenuti di valore. Nel processo di conversione di un dato paniere di beni e servizi in un dato set di capacità, entra in gioco una serie di fattori riconducibili, da un lato, alle caratteristiche peculiari di ciascuna persona, ossia alle sue capacitazioni fisiche e mentali; dall'altro, a fattori sistemici, ossia a quell'insieme di fattori riconducibili alla struttura sociale e istituzionale, nonché a quei fattori culturali e ambientali che caratterizzano la comunità di cui la persona fa parte.

Inoltre la condizione di *embricazione* di ciascuna persona nel proprio contesto, e quindi l'insieme di fattori sistemici evidenziati, così come i fattori personali, condizionano fortemente il processo endogeno di formazione delle preferenze, così come la scelta delle capacitazioni che si vogliono realizzare in funzionamenti.

3.4.1. DOPO IL WELFARE, COSA?

Ricorda Stefano Zamagni (2011), in un'interessante nota pubblicata su "Italianieuropei", che l'economia di mercato, fin dai suoi inizi, viene fondata non solamente sul principio dello scambio di equivalenti (di valore) e su quello redistributivo, ma anche sul principio di reciprocità. Altrove egli ricostruisce con lucidità il fatto che fin dalla Rivoluzione industriale, e con l'affermazione del sistema capitalistico, il principio di reciprocità si perde per strada; addirittura viene bandito dal lessico economico (cfr. Bruni, Zamagni, 2004). D'altra parte è la stessa Nussbaum (2007a) a ricordare che, con la modernità, il principio del contratto sociale intercetta e sostanzia il modello dicotomico Stato-mercato: al mercato si chiede di produrre ricchezza; allo Stato, invece, spetta il compito primario di provvedere alla redistribuzione di quella ricchezza per garantire livelli socialmente accettabili di equità.

È intorno a questi due poli che si sviluppa la storia dei cicli economici, per un verso, e dell'avvento, del declino e dell'eclisse dello Stato sociale nella modernità, per l'altro. Tra efficienza ed equità (o giustizia distributiva), cosa è preferibile favorire?

Le vicende che accompagnano, nell'ultimo scorcio del secolo scorso, il dibattito di economisti e scienziati sociali hanno visto sostanzialmente contrapporsi tre linee: 1. coloro che hanno privilegiato la libertà del mercato, dilatando lo spazio di azione del principio dello scambio, per assicurare l'efficienza del mercato; 2. coloro che hanno invece

privilegiato l'intervento dello Stato, affinché quest'ultimo assicurasse un'equa distribuzione del reddito; 3. coloro che, infine, hanno insistito sulla necessità che lo Stato garantisse ai propri cittadini, in nome del patto costituzionale che ne giustificava l'esistenza stessa, tanto l'efficienza del mercato quanto l'equità nella redistribuzione del reddito.

Sappiamo com'è andata. La globalizzazione e la liberalizzazione planetaria dei mercati, nonché la loro interconnessione in tempo reale, hanno via via limitato la possibilità delle democrazie nazionali di condizionare i mercati. Le democrazie nazionali sono oggi impotenti nei confronti di un mercato globale in cui tutto si riduce a migliorare le transazioni basate sullo scambio di equivalenti. Ha ragione Zamagni (2011, pp. 32-3) allorché denuncia che i tratti antisociali del comportamento economico hanno oggi raggiunto livelli preoccupanti:

Siamo ora in grado di comprendere cosa c'è alla radice del “fallimento” (nel senso di *failure*) del Welfare State. C'è che questo modello si regge su un presupposto fallace; cioè sul presupposto dei due tempi la cui logica è di ascendenza kantiana: «Facciamo la torta più grande e poi ripartiamola con giustizia». È da qui che discende la ben nota divisione dei ruoli: al mercato (capitalistico) si chiede di produrre quanta più ricchezza possibile, dati i vincoli delle risorse e della tecnologia, e senza soverchie preoccupazioni circa il modo in cui questa viene ottenuta (perché “business is business” e “competition is competition” – come a dire che la dimensione etica nulla ha a che vedere con l'agire economico); allo Stato, poi, il compito di provvedere alla redistribuzione secondo un qualche criterio di equità, quale quello di Rawls, di Dworkin, o di altri ancora. Eppure già il grande economista francese Walras, alla fine dell'Ottocento, aveva provveduto a “rispondere” a Kant scrivendo: «Quando porrete mano alla ripartizione della torta non potrete ripartire le ingiustizie commesse per farla più grande». Il limite veramente notevole del Welfare State è dunque quello di accettare, più o meno supinamente, che il mercato capitalistico sia “autorizzato” a seguire appieno la sua logica, salvo poi intervenire *post factum*, con misure *ad hoc* dello Stato, per mitigarne gli effetti perversi, lasciando però intatte le cause. Si osservi che il modello dicotomico di ordine sociale Stato-mercato ha prodotto conseguenze nefaste anche a livello culturale, facendo credere a schiere di studiosi e *policy makers* che l'etica, mentre avrebbe qualcosa da dire per quanto concerne la sfera della distribuzione della ricchezza, nulla c'entrerebbe con la sfera della produzione della stessa, perché quest'ultima sarebbe governata dalle ferree leggi del mercato (mai banalità più grossa è stata scritta o proferita: il mercato, infatti, è esso stesso una costruzione sociale e dunque non può sottostare a leggi ferree). [...] C'è allora da meravigliarsi se oggi le disuguaglianze di vario gene-

re continuano ad aumentare in modo scandaloso e se gli indicatori medi di felicità pubblica registrano diminuzioni costanti? C'è da meravigliarsi se il principio di meritorietà viene confuso (maldestramente) con la meritocrazia, come se si trattasse di sinonimi? (E dire che il primo a scrivere che la meritocrazia è un principio pericoloso per la democrazia fu proprio Aristotele). C'è da meravigliarsi se la reciprocità viene confusa con l'altruismo e se i beni comuni vengono confusi con i beni pubblici? La crisi fiscale dello Stato e l'allargamento della forbice tra risorse disponibili e ampliamento della gamma dei bisogni hanno reso palese a tutti la crisi entropica (e non già congiunturale) del Welfare State.

L'educazione del Novecento ha parimenti accompagnato lo sviluppo del fordismo nell'opera di costruzione del welfare. La grande impresa fordista ha bisogno di pianificazione, non di mercato; e, in politica, non ha bisogno di uno Stato garante delle regole del mercato, ma di uno Stato keynesiano che presidi la domanda, esattamente quel punto debole – come ricorda Rullani (2004a) – che la grande impresa manageriale non è in grado di autoregolare. Così, nel corso del Novecento, in tutti i paesi, l'educazione si afferma attraverso i due perni a cui viene agganciata la domanda: l'istruzione, che – una volta legittimata nella sua funzione di innalzamento delle conoscenze strumentali di base – fa lievitare i salari in tutte le aziende, ridistribuendo ai consumi una quota rilevante della produttività generata nella grande fabbrica; e il welfare pubblico, che fa la stessa cosa attraverso la rapida crescita di servizi pubblici essenziali come la formazione, la sanità, la sicurezza. La pedagogia, in questo senso, non è né di destra, né di sinistra: essa esprime una necessità del paradigma fordista che affida alla politica e alla società il compito di produrre capitale umano e sociale in grado di “consumare” la produttività e l'efficienza del mercato.

In questa sintesi tra grande impresa e Stato del welfare si realizza anche un ragionevole compromesso tra il principio dell'*efficienza*, di cui è portatrice l'impresa, e quello dell'*equità*, che è invece una funzione assegnata alla politica (con l'obiettivo correlato di rendere possibili a tutti le opportunità di accesso al capitale umano). Ne consegue una condivisa divisione del lavoro tra i compiti del mercato e quelli della politica: il potere di *gestire la produzione* è delegato alle imprese e al mercato, mentre la politica, che cessa di interferire nel loro funzionamento, si riserva di negoziare con le imprese e con i grandi interessi organizzati la *distribuzione del reddito prodotto*, af-

fermando così, nei fatti, principi di equità che superano gli squilibri generati dal mercato.

Un esempio evidente è dato dalla socialdemocrazia tedesca e da quello che ha saputo realizzare, in particolare, tra gli anni Sessanta e Ottanta. Intorno a questo binomio tra efficienza ed equità ruota la politica di tutti i paesi industriali fino a che è durata la *golden age* del fordismo (fino agli anni Ottanta), anche se l'alternanza tra destra e sinistra nei governi delle democrazie occidentali provoca leggere correzioni della rotta verso l'efficienza, o verso l'equità. Ma quando il fordismo va in crisi, questa sintesi non regge più perché ne saltano i presupposti.

L'istruzione e l'educazione perdono il loro *appeal* quando la macchina fordista va in panne. In primo luogo, a partire dagli anni Settanta, ci si accorge che la produzione non può più essere delegata alle grandi imprese e alla razionalità del mercato, perché questo sistema si è rivelato troppo rigido per reggere all'instabilità e alla volatilità dei mercati finanziari. Al posto delle grandi organizzazioni che pianificano, viene allora mobilitata la società. Entrano in gioco, nella produzione, reti personali, familiari e sociali che non sono né assimilabili al mercato, né ascrivibili alla burocrazia pubblica. Nell'auto-organizzazione dei territori, che nasce dal basso, prende forma un modo di stare in società che è *terzo* rispetto ai due modelli precedenti, non essendo né mercato, né Stato, ma "territorio", "rete", "capitale sociale" o altre cose: tutte poste oltre la diarchia tra mercato e Stato. La produzione riprende a crescere facendo leva sulle ambizioni e capacità dei tanti individui che si danno da fare, ma anche dei beni comuni cognitivi e territoriali che vengono ottimizzati nei distretti industriali e nei sistemi produttivi locali. È un altro modo non solo di produrre, ma di affermare la propria identità in competizione con le altre, che mette insieme energie personali e legami sociali: due elementi che la macchina impersonale e organizzativa del fordismo tendeva a trascurare.

In secondo luogo, poi, cambiano i compiti e la natura della politica, una volta centrati sulla distribuzione del reddito. Nella nuova situazione, la distribuzione del reddito non può essere più delegata alla politica, semplicemente. Perché nel modo postfordista di organizzare la produzione è implicito un principio distributivo che non risponde né all'equità politica, né al disegno definito da un tavolo negoziale o da una decisione politico-elettorale: il nuovo principio è che i redditi vengono autoprodotti dall'iniziativa e dal potere contrattuale che cia-

scuno riesce a esercitare in virtù del reddito che riesce a produrre. Non sarà la politica a definire il reddito dell'artigiano, del piccolo imprenditore o della partiva IVA, ma sarà il modo con cui essi si muovono nella produzione e nelle reti sociali, facendo investimenti a rischio sulle proprie capacità e sulle proprie idee, a farlo. Investimenti che, se le cose vanno bene, dovranno essere remunerati adeguatamente non solo con beni materiali, ma soprattutto con beni immateriali.

In una situazione del genere la società, con i suoi impulsi personali e i suoi *commons* cognitivi e territoriali, l'intraprendenza individuale e aziendale, diventa fonte decisiva nella distribuzione del reddito. I "tavoli" negoziali apprestati dalla politica arrivano in seconda istanza, e possono esercitare solo correzioni superficiali sugli esiti di mercato.

L'antropologia iperminimalista dell'*homo oeconomicus*, riducendo tutti i rapporti interpersonali alla forma del contratto mercantile, ha insomma finito con il contagiare pure la sfera pubblica, e dunque sia l'istruzione sia la formazione, le quali non hanno trovato di meglio che, per un verso, partorire un consolidamento della logica autoreferenziale dei loro mercati "protetti", e, per l'altro, adagiarsi entro una versione assistenzialistico-risarcitoria del welfare. L'eclissi del civile che l'avanzata dell'individualismo ha determinato ha finito per rendere inospitale il mondo in cui viviamo, rappresentandolo alle nuove generazioni come un mondo sempre più popolato di merci e di cose, accessibili solo in presenza di maggiore o minore reddito, e sempre meno di autentiche relazioni umane.

Di fronte a questo deperimento di fatto dei modelli pedagogici tradizionali, due linee d'azione, nelle politiche educative e formative, hanno finito per occupare la scena.

A destra, c'è stata la ripresa neoliberista, che ha posto al centro del sistema postfordista l'individuo egoista che, grazie alla mano invisibile del mercato, trasforma i suoi vizi privati in pubbliche virtù. In Italia prima il dicastero Moratti, poi quello Gelmini, assistiti da una rete consiliare di organizzazione e di esperti ben noti, hanno realizzato una politica e una comunicazione efficaci nella decostruzione degli assetti eccessivamente vincolistici messi in piedi dal fordismo, ma che, dal punto di vista della ricostruzione, si sono limitate ad assecondare la tendenza spontanea e autoreferenziale del sistema pedagogico, sia formale sia informale. La globalizzazione ha dato corpo e assicurato diffusione endemica a questo modo di pensare, perché, in un mondo dove l'economia è diventata mondiale e lo Stato è rimasto nazionale, il

potere di controllo degli Stati nazionali sugli equilibri sociali e politici nel frattempo è precipitato. Almeno fino allo scoppio della crisi di questi ultimi anni, incubata nel ritorno all'interdipendenza non regolata del mercato globale.

A sinistra, la crisi del fordismo prima, e la globalizzazione poi, non producono un pensiero alternativo: si subisce il colpo. Il nuovo baricentro su cui ci si assesta è la "terza via" di Blair, che inaugura una stagione all'insegna della "sinistra liberale", ossia di una sinistra che riconosce l'autonomia di imprese e mercati nel definire le forme organizzative della produzione, ma tutela in questo nuovo assetto il diritto dell'individuo all'autopromozione, attraverso principi di equità che prendono la forma di "uguaglianza delle opportunità" (di studio, di lavoro, di consumo, di partecipazione, di felicità). *Education, Education, Education* fu lo slogan. Dell'individuo, si badi bene: niente tavoli negoziali, niente azioni di reciprocità, ma servizi di welfare che rendano possibile a ciascuno una ragionevole auto-affermazione, secondo regole consensualmente accettate. Si combatte, in altre parole, la discriminazione sociale tra individui che possono avere punti di partenza differenti, ma che devono avere tutti ugualmente le loro *chances*.

Tuttavia questo ritorno al mercato, in una prospettiva di sinistra liberale, non si sottrae al difetto fondamentale che il neoliberismo ha sperimentato con la crisi degli ultimi anni: dal fordismo non si esce tornando a forme elementari e atomistiche di organizzazione sociale. Se la complessità cresce, va bene decomporre gli assetti fordisti, ma bisogna poi ricostruire assetti diversi, con un pensiero più alto e sofisticato, non più basso o più grossolano. La crisi del fordismo, insomma, apre la sfida per la costruzione di politiche formative e di autorealizzazione delle comunità (non solo degli individui) che siano certo efficienti, ma soprattutto flessibili e creative; potendo contare su reti sociali abbastanza robuste da reggere ai cambiamenti e alle sperimentazioni del nuovo.

Ma è appunto qui che l'eclissi della sinistra liberale investe in modo radicale la natura stessa dell'educazione e della formazione dopo il welfare. Per andare oltre la crisi del principio "efficienza più equità", fatto proprio dalla sinistra liberale, occorre superare la classica visione per cui al mercato viene delegata l'efficienza, ossia la produzione di reddito, e alla politica la sua equa distribuzione. Perché oggi la produzione ha bisogno di politica, o comunque di azioni comunitarie, che metta-

no in gioco risorse collettive sempre più importanti; e la distribuzione del reddito, per essere equa, ha bisogno di mercato e di efficienza e di controllo internazionale delle regole, non solo di politica. A una politica formativa postfordista servono soprattutto due cose: la riscoperta dei modi con cui i valori sociali concorrono a estrarre innovazione dalla conoscenza, nella stessa produzione; la riscoperta dell'intelligenza personale e comunitaria come motore generativo di estrazione di valore per la creazione di nuovo lavoro.

Con la prima si riconosce che l'efficienza produttiva richiede una mobilitazione non solo degli individui e del mercato, ma anche dei legami sociali che danno oggi alla società e alle comunità un ruolo importante nella produzione di valore. La produzione postfordista, essendo fatta di conoscenze e di legami sociali, non può essere delegata a individui, imprese e mercati soltanto: deve mobilitare la società nelle sue diverse articolazioni. Gli stessi individui andrebbero considerati come persone, ossia come nodi di reti sociali che, estraendo valore dalla conoscenza e dalla cultura interpersonale, li fanno vivere in modo interdipendente con altri (la famiglia, il gruppo di amici, il circuito locale, le comunità di scopo, le comunità professionali ecc.).

La riscoperta dell'intelligenza personale e comunitaria è poi tema su cui resta molto da fare. Si tratta di andare oltre il *deja vu*. In passato la cura compensativa delle disuguaglianze veniva affidata alla funzione livellatrice delle politiche di welfare, considerate come il meccanismo sociale deputato a realizzare la più equa distribuzione possibile del reddito. Ma come si fa a redistribuire il reddito quando la sua creazione e il suo uso prescindono da standard e circuiti su cui la politica può negoziare o influire? Certo, si può sempre usare la strumentazione fiscale o vincolistica, per dare e togliere alle diverse categorie e anche ai singoli individui, ma diventa difficile farlo quando il livello di reddito conseguito da ciascuno deriva da una storia – diversa da tutte le altre – di investimenti, sacrifici, rischi che alla fine vengono riconosciuti dal mercato. In realtà, invece di intervenire *ex post* sulla distribuzione del reddito bisognerebbe intervenire *ex ante*, rendendo più facile alle persone e alle comunità la realizzazione di progetti e investimenti che valorizzino le proprie capacità e le proprie idee, e che insieme concorrano all'innovazione e alla valorizzazione del bene comune. Il che significa una cosa di particolare importanza: non si deve parlare soltanto di produttività e di reddito, ma anche di direzione di senso da ricostituire per i futuri possibili della convivenza civile e democratica. Ed è su questo *clinamen* che si

innesta la suggestione del *capability approach*, con valenze non residuali anche per il discorso della pedagogia e delle formazioni.

C'è oggi una domanda inevasa di senso non solo nel lavoro, nella produzione e nel consumo, ma ancor più nella qualità della relazione umana, cui la formazione deve cercare di rispondere, fornendo ragioni credibili per l'impegno delle singole persone e delle loro reti sociali. La risposta a questa domanda di senso è fornita necessariamente dalle comunità. Ma il loro sviluppo sul terreno della produzione o dei servizi fondamentali (la scienza, la cultura, la scuola, la salute, il divertimento, lo sport ecc.) ha bisogno di uno Stato universalistico che fornisca a tutti uno zoccolo essenziale di crediti formativi e di welfare. Lo Stato, in questa accezione, deve rendere possibile ai singoli di entrare e uscire dalle comunità di senso *liberamente scelte*, senza che ci siano barriere all'ingresso o all'uscita. Insomma lo Stato deve assicurare un *welfare delle capacitazioni* (Margiotta, 2012b): dove l'espansione delle libertà di ognuno incontra quella degli altri, nell'invenzione creativa di nuove soglie di benessere e di innovazione produttiva.

3.4.2. CAPABILITY COME CAPACITAZIONE

Ma prima di procedere oltre, è necessario sviluppare un'analisi del semantema *capability*, qui tradotto con "capacitazione", e mostrare le ragioni di questa scelta. Secondo una traduzione letterale i termini concorrenti di riferimento sono, in inglese, *capability* e *capacitation*. In lingua italiana, letteralmente, il primo termine dovrebbe tradursi con capacità, il secondo con capacitazione⁹. Ma la ricostruzione dell'uso

9. Il *Grande Dizionario della Lingua Italiana* di Salvatore Battaglia (1982) definisce la voce "capacità" come «sufficienza, disponibilità a contenere una determinata quantità di cose o persone; ampiezza, capienza». Per altro verso il *Dizionario Medico* (2013) intende capacitazione come «la fase finale dello sviluppo dello spermatozoo. In questo stadio la cellula acquisisce la capacità di fertilizzare l'ovocita». Di contro, il *Dizionario di Economia e Finanza* (2012) dell'Enciclopedia Treccani definisce capacitazione come «la libertà sostanziale di cui un soggetto gode all'interno del sistema, chiamata *capability* ("capacitazione")». Il concetto è stato introdotto da Sen e da Nussbaum e da entrambi in seguito sviluppato. Sen, in particolare, lo ha largamente utilizzato nella elaborazione della sua concezione del benessere e dello sviluppo (*The Idea of Justice*, 2009). L'impostazione adottata da Nussbaum e Sen in materia si differenzia da quelle più tradizionali, che, insistendo sulla componente economica, mettono al centro del processo valutativo i concetti di reddito o di ricchezza». Ancora,

della parola pare indicare che la traduzione letterale dei termini inglesi di riferimento sembra aver subito, nell'uso specialistico dei significati correlati, una singolare inversione reciproca: ciò che *capability* dovrebbe significare letteralmente in italiano, e cioè capacità, di fatto viene trasposto in ciò che il linguaggio specialistico medico intende per capacitazione.

Una spia, che riteniamo significativa, della causa di siffatta trasposizione è da ritrovarsi con ogni probabilità nella *traditio* che ha accompagnato e accompagna tuttora nella lingua italiana il concetto più specifico di “capacità giuridica” che viene definita, nel *Lessico del XXI Secolo* dell'Enciclopedia Treccani (2012) come «l' idoneità a essere soggetto di diritto, ossia persona in senso giuridico». Un' idoneità, invero, che molto assomiglia a un potenziale nativo e originario dell'essere umano che, tuttavia, secondo il diritto romano, oltre ai presupposti di fatto per essere persona in senso fisico, richiedeva anche dei presupposti giuridici; il possesso cioè dei tre stati: *libertatis, civitatis, familiae*. Solo l'uomo che era libero cittadino e *sui iuris* (ossia non sottoposto all'altrui *potestas*) aveva la piena capacità giuridica. Ma già dal diritto giustiniano lo *status civitatis* e lo *status familiae* avevano perduto quasi ogni importanza. Solo lo *status libertatis*, per il perdurare, sia pure in forme diverse dalle antiche, della schiavitù, continuò ad avere importanza. Influiro ancora, in epoche passate, quali cause limitatrici della capacità giuridica, la razza, la religione, la povertà, la professione. Ove si confronti questa concezione antica di capacità giuridica con il *core* delle teorie sviluppate sia da Sen sia da Nussbaum, non è possibile non ritrovarvi una forte affinità e convergenza di significati. Insomma, il concetto di *capability* da loro utilizzato sembra essere fortemente interessato da due linee di significato convergenti: per un verso, quella proveniente dal concetto di capacità giuridica del diritto romano; per l'altro, quella di potenziale umano sviluppabile e conformabile nel passaggio dalla potenza (*dunamys*) all'atto delle libertà e dei diritti fondamentali della persona.

Ne consegue che il concetto di libertà sostanziale con cui sia Sen sia la Nussbaum identificano la *capability* può a giusta ragione essere correlato con la parola italiana “capacitazione”. Onde evitare, peral-

il *Lessico del XXI Secolo* (2012) dell'Enciclopedia Treccani definisce “capacitazione” negli stessi termini.

tro, confusione con il termine specialistico medico, si utilizzerà d'ora innanzi il seguente neologismo "capacit-azione", proprio per voler rappresentare il farsi (*agency*) delle *capabilities* attraverso l'espansione delle libertà individuali nella lotta contro i condizionamenti che le ostacolano o le opprimono.

3.4.3. RAZIONALITÀ ECONOMICA E RAZIONALITÀ EDUCATIVA

Per i motivi sopra esposti, è diventato urgente che i pedagogisti si interrogino sui temi della razionalità economica¹⁰ dopo la crisi del welfare. E ciò a partire dalla considerazione che i portatori di diritti non sono solo portatori di bisogni: sono anche portatori di emozioni, di conoscenze e di risorse; insomma, di apprendimenti. Diretta è la conseguenza che deriva da un tale cambiamento: occorre liberarsi dalla schiavitù del PIL. Dice Martha Nussbaum, a questo proposito, in un'intervista su "La Stampa" del 27 marzo 2012, poi ripresa nel volume, pubblicato dal Mulino nel 2013 *Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del PIL*

il PIL pro capite non costituisce una rilevazione adeguata del grado di sviluppo. Per cominciare, trascura la distribuzione; e infatti può assegnare valori elevati a nazioni che, al loro interno, presentano diseguaglianze allarmanti. In

10. «Le leggi di funzionamento dello spazio educativo dipendono dalle leggi di funzionamento dello spazio economico in quanto il sistema produttivo oggi dominante tende necessariamente allo sviluppo illimitato delle forze produttive e della accumulazione del capitale, e questo sviluppo è condizionato dalla ricerca del profitto e subordinatamente dalla soddisfazione dei bisogni della società. Ciò significa che, fino ad oggi, lo spazio educativo organizzato è stato legittimato come sistema finalizzato alla soddisfazione dei bisogni sociali ma che in esso sono state esportate tutte le contraddizioni innescate dallo sviluppo illimitato delle forze produttive conseguente allo sviluppo illimitato dell'accumulazione del capitale, e comunque dal trend di razionalizzazione sempre più raffinata del profitto cui il sistema produttivo si è rivolto manifestamente, soprattutto con la gestione dei cicli economici. [...] Ma i contenuti trasmessi nell'arco dei processi formativi erano intramati da una logica di compensazione dei bisogni sociali, tanto più emergenti quanto più illimitato si faceva lo sviluppo delle forze produttive. Infatti le varie forme di organizzazione, finora dominanti, dello spazio educativo e cioè la pedagogia dell'intenzione o del dover essere, la pedagogia della buona coscienza e la pedagogia della "presa di coscienza"» (Godelier, 1975, p. 133), risultano essere tutte funzionali a una sorta di interiorizzazione, nei soggetti, dei bisogni sociali irrisolti (Margiotta, 1976, p. 132).

secondo luogo, non è un buon misuratore di molti dei fattori differenti che fanno avanzare il processo di sviluppo. Sanità e educazione non sono ben correlate al PIL; e il successo della Cina ha mostrato al mondo che anche la libertà politica e religiosa ha ben poco a che fare con questo indicatore. Lo “Human Development approach” (altrimenti conosciuto come “Capabilities approach”) si basa, invece, su quello che i componenti di una popolazione sono veramente capaci di fare e di essere; e, dunque, su quali opportunità dispongono realmente in ambiti come la longevità, la salute, l’educazione, la facoltà per le donne di proteggere la propria integrità corporea, la possibilità per i lavoratori di godere di relazioni di pari opportunità e di non discriminazione e, naturalmente, le libertà politiche e religiose. L’idea è che ciascuno di questi fattori deve essere valutato separatamente, e che tutti si rivelano significativi per poter contare anche su un minimo di giustizia sociale. Il mio paradigma presenta una stretta relazione con la legge costituzionale: una buona costituzione attribuisce a tutti i cittadini diritti fondamentali in questi e altri settori, e il processo politico deve trovare le strade per dare attuazione a tali diritti.

Il suggerimento della Nussbaum è sottile. Se il terreno di confronto è dato dal libero, pieno esercizio dei diritti fondamentali della persona, questo terreno è lo spazio della libera, piena qualificazione dello sviluppo umano della persona. Con altre parole noi lo identifichiamo come spazio educativo, e assegniamo alla ricerca pedagogica la qualificazione dei processi fondamentali e allargati degli apprendimenti (il sentire, il volere, il pensare, l’inventare) come suo oggetto proprio di analisi e proposta. Ciò significa che il terreno del confronto tra spazio economico e spazio educativo costituisce da sempre il problema peculiare della ricerca educativa, perché da sempre il tema della qualificazione dello sviluppo umano genera, nel tempo della modernità, le aporie tanto dell’economia quanto dell’educazione. Sicché la “pedagogia implicita” della Nussbaum fornisce alla ricerca pedagogica un riferimento euristico significativo, perché le consente di superare le aporie dello spazio educativo generate dalla sua sudditanza allo spazio economico (nelle forme del fordismo e del neoliberalismo), e contemporaneamente di aprirsi a modelli e teorie inclusive della formazione capaci di anticipare le reali condizioni di sviluppo dell’umano e del post-umano in questo secolo.

A questo riguardo occorre riconoscere che la ricerca pedagogica ha misurato, per tempo, le condizioni di possibilità per la costruzione di discorsi dotati di senso in critica, o perfino in antitesi, a quanto permutava la crescente egemonia dei diversi modelli di razionalità economica che si sono contesi il campo delle scelte sociali e produttive nello scorso seco-

lo. È sufficiente richiamare il ruolo giocato dal principio di educabilità, dal principio di formatività e dal principio dell'integrale antropologico come assi categoriali intorno a cui concreta la plurale ricostruzione e strutturazione del discorso pedagogico del nuovo secolo.

3.5
Il terzo postulato: l'*agency* si compie
come formazione dei talenti nell'esercizio di libertà
e di responsabilità dell'uomo

3.5.1. LA "PEDAGOGIA IMPLICITA" DI MARTHA NUSSBAUM

Si diceva del significativo framework di riferimento che il *capability approach*, specie nella declinazione da esso prospettata ai temi della qualificazione dello sviluppo umano, offre alla razionalità educativa¹¹. Sen aveva sviluppato, negli anni Ottanta e Novanta, l'approccio delle capacità¹² nello stretto rispetto di due regole di base: 1. identificare il *well-being* o la qualità della vita in termini esclusivamente individuali; 2. esprimersi, nelle definizioni e nei concetti, in forma assolutamente generale. Questo approccio ha avuto certo il vantaggio di evitare molte critiche ma, allo stesso tempo, risultava astratto e difficilmente applicabile alla realtà. Le due regole sono state tuttavia discusse e reimpostate da Martha Nussbaum, che ha sviluppato una versione dell'approccio delle capacità che essa stessa definisce "aristotelico".

La prima modifica è consistita nel cambiare il significato della relazione tra funzionamenti e capacità. Queste non sono più costituite da insiemi di funzionamenti che si ha la capacità di ottenere, come

11. Si confronti al riguardo il volume, curato da Giuditta Alessandrini, dal titolo *La «pedagogia» di Martha Nussbaum*, che raccoglie saggi quanto mai convergenti con le considerazioni che qui si prospettano (Alessandrini, 2014).

12. Sen (1999, p. 79) le spiega in questo modo: «Le *capabilities* di una persona sono l'insieme delle combinazioni alternative di *functionings* che essa è in grado di realizzare. È dunque una sorta di libertà: la libertà sostanziale di realizzare più combinazioni alternative di *functionings* (o, detto in modo meno formale, di mettere in atto più stili di vita alternativi). Un benestante che digiuni, per esempio, può anche funzionare, sul piano dell'alimentazione, allo stesso modo di un indigente costretto a fare la fame, ma il primo ha un "insieme di *capabilities*" diverso dal secondo (l'uno può decidere di mangiare bene e nutrirsi adeguatamente, l'altro non può)».

diceva Sen. Per la Nussbaum, ogni funzionamento che può essere ottenuto è esso stesso una capacitazione, cosicché la caratterizzazione del *well-being* è fatta per mezzo di un insieme di k capacitazioni, ognuna delle quali è un funzionamento disponibile e ottenibile. Coerentemente con la sua posizione aristotelica, la Nussbaum specifica dieci funzionamenti/capacitazioni, corrispondenti a dieci aree della vita umana, che dovrebbero essere prese in considerazione nella definizione del *well-being*. Queste capacitazioni furono elencate per la prima volta nel 1990, e poi rielaborate nel 1993 e nel 1995. L'ultima modifica fu fatta dalla Nussbaum nel 2000, con l'elenco che riportiamo di seguito in originale e che ella definisce formato dalle «capacitazioni umane funzionali di base»: «*a. currently life, b. bodily health, c. bodily integrity, d. senses-imagination-thought, e. emotions, f. practical reason, g. affiliation (sociability and dignity), h. other species, i. play, j. control over one's environment (political and material)*» (Nussbaum, 2000, p. 134).

Va ricordato che, a questo proposito, Sen non rifiuta la possibilità di specificare una lista di funzionamenti/capacitazioni. Egli semplicemente afferma che da un lato questa lista non è in contrasto con l'approccio delle capacitazioni, ma che dall'altro lato esso non la richiede.

La seconda modifica che la Nussbaum ha proposto dell'approccio di Sen riguarda il carattere soggettivo delle capacitazioni. A suo giudizio è dovere dello Stato assicurare le capacitazioni agli individui, e ogni individuo deve poter contare sulla libertà di definire il suo proprio *well-being* e, dunque, sulla possibilità reale di scegliere gli obiettivi da perseguire. Al fine di permettere ai propri cittadini di vivere una vita da essi stessi determinata, lo Stato deve assicurare loro le capacitazioni necessarie, non i funzionamenti, perché da un punto di vista politico sono le capacitazioni, e non i funzionamenti, che lo Stato ha il dovere di fornire. E l'essere umano deve avere la libertà di scegliere le capacitazioni di cui necessita nella realtà, una volta che lo Stato gliel'abbia assicurate.

L'approccio di ispirazione aristotelica della Nussbaum (2005, 2009a, 2012b) trova il suo presupposto nella volontà di individuare gli aspetti della vita umana che possono essere riconosciuti come fondamentali per la realizzazione personale in qualsiasi tipo di cultura, e di descrivere le condizioni materiali e istituzionali che consentano a ciascun individuo di vivere pienamente quegli aspetti, affidando alla politica il compito di soddisfarle. Per questo ella procede da una critica serrata della prospettiva liberale di Rawls (1971), il quale vede nella neutralità l'unica garanzia possibile per il rispetto del pluralismo.

Secondo Rawls, infatti, l'applicazione della concezione "sostanziale" del bene di derivazione aristotelica coinciderebbe necessariamente con una negazione dell'autonomia morale del singolo; il pluralismo e la libertà di scelta sarebbero invece garantiti solo se si adottasse una concezione "sottile" del bene, cioè se ci si limitasse a individuare i beni primari di cui ciascuno vorrebbe poter disporre in quantità il più possibile elevata, perché giudicati necessari per la realizzazione del proprio progetto di vita, *qualunque* esso sia. La politica, in questo caso, avrebbe il compito di assicurarsi che tutti possiedano la quantità minima necessaria di tali beni.

La linea argomentativa costante di tutti gli scritti della Nussbaum si carica della necessità di evidenziare i limiti di questa posizione cosiddetta liberale. Relativamente alla teoria "sottile" del bene, la filosofa richiama l'attenzione sull'impossibilità di attribuire un valore intrinseco a risorse che di per sé stesse sono strumentali (quali il reddito, la ricchezza, la proprietà ecc.), e sottolinea la necessità, per qualsiasi governo, di domandarsi «quali sono le sfere della vita umana in relazione alle quali le risorse vanno distribuite» (Nussbaum, 2008, p. 119) (il che equivale a fare i conti con una concezione del bene che *non* è "sottile"). Inoltre, viene fatto notare come la libertà di scelta sia in definitiva solo prospettata, ma non garantita, da un approccio che non fornisce al legislatore indicazioni su come sviluppare la *capacità* di scelta degli individui, e che non riserva alla politica un ruolo decisivo nell'offerta delle opzioni disponibili (in assenza delle quali tale capacità – e la libertà a essa collegata – non potrebbe essere esercitata).

Questo aspetto è invece cruciale nella proposta teorica di Nussbaum. L'adozione di un approccio aristotelico, lungi dal condurre all'elaborazione di una concezione particolare del bene da imporre con atteggiamento paternalistico ai cittadini, finisce per valorizzare al massimo grado proprio il ragionamento pratico, un potere distintivo dell'uomo la cui riconosciuta peculiarità di intervenire in ogni attività fondamentale della vita umana fornisce un motivo sufficiente per chiedere alla politica di porsi come obiettivi principali la promozione del suo sviluppo e la creazione/preservazione delle condizioni che consentono il suo pieno esercizio (il quale può legittimamente concretizzarsi anche nella scelta di *non* fare uso delle proprie capacità o delle opportunità che ci sono offerte). Si tratta di richieste cariche di significato: rimandano infatti a una concezione *istituzionale* del welfare che non

ammette l'intervento dello Stato a posteriori, vale a dire solo quando ci si accorge che un determinato cittadino "non ce la fa" (ottica, questa, di chi concepisce lo Stato sociale soprattutto come rete di sicurezza). La politica fallisce al suo scopo, avverte la Nussbaum, se non vigila costantemente affinché non si instaurino condizioni sfavorevoli alla piena realizzazione dei consociati, perché è solo garantendo a ciascuno di loro la possibilità di vivere una vita autenticamente umana che essa realizza una società di eguali.

Che cosa impedisce al liberalismo di riconoscere la ragionevolezza dell'approccio aristotelico? La pensatrice americana coglie il motivo di tale riluttanza nella consuetudine di porre l'accento sull'*autonomia* morale dell'individuo, trascurando il rapporto di profonda *interdipendenza* che esiste fra quest'ultimo e il mondo naturale. Prima ancora di essere un soggetto che ha bisogno di risorse per realizzare il proprio progetto di vita, l'essere umano è infatti «una creatura che vive *nel* mondo provvista tanto di determinati poteri essenziali quanto di non irrilevanti necessità» (ivi, p. 175): il suo bene, pertanto, non può prescindere dal complesso sistema di relazioni che si instaurano fra lui e gli elementi variabili che sono nel mondo (Nussbaum porta come esempi il cibo, l'acqua, l'alloggio, ma anche gli amici, le persone amate, la propria comunità di appartenenza, valorizzando così l'altro elemento distintivo dell'essere umano: il senso di affiliazione verso i propri simili)¹³.

Va da sé che una concezione della redistribuzione politica come quella proposta da Nussbaum attribuisce un'importanza cruciale al sistema pubblico dell'educazione e della formazione, ed è significativo il fatto che la pensatrice americana escluda a priori una logica di tipo meritocratico in tale ambito: se l'obiettivo è distribuire a *tutti* i consociati le capacità funzionali a una piena realizzazione personale, allora il legislatore ha l'obbligo di preoccuparsi maggiormente per coloro che

13. Busilacchi (2011, p. 57) descrive così questo passaggio concettuale: «La libertà di agire è qualcosa di più di avere accesso a delle alternative di azione, perché rimanda all'effetto esercitato sulle opportunità di azione», siano esse doti o valori degli individui. La libertà di conseguire diventa, così, la risultante della possibilità di intraprendere un corso di azione nel pieno delle proprie capacità, entro cui definire la propria scelta di funzionamento. L'azione perde pertanto la caratteristica di essere finalizzata al soddisfacimento di uno stato mentale (utilità/reddito), per diventare espressione della capacità di conversione delle proprie preferenze (espressione della libertà di agire) in conseguimenti scelti sulla base dei propri funzionamenti.

non sono ancora in grado di realizzarsi compiutamente, «piuttosto che quello di migliorare la situazione di chi è già in condizioni prossime all'eccellenza, qualora questi due obiettivi entrino in competizione tra loro» (ivi, p. 172). Quest'ultima considerazione non è che uno dei tanti indizi della volontà di suggerire alla politica un nuovo modo, possibilmente più "ragionevole" e più condivisibile rispetto ad altri, per guardare ai problemi della giustizia e dell'uguaglianza. A questo riguardo Vittoria Azzarita (2012, p. 3) scrive:

Restituire una misura della qualità della vita, riscontrabile all'interno di una nazione, è un'operazione che presenta molteplici insidie a causa della complessità dei fattori che entrano in gioco nella predisposizione di quegli strumenti definiti "modelli di sviluppo". Attraverso la Human Development and Capability Association (HDCA), Martha C. Nussbaum intende richiamare l'attenzione sull'esistenza di un nuovo paradigma teorico per il mondo della politica e dello sviluppo.

La Nussbaum descrive questo paradigma soprattutto in *Creare capacità* (2013). La teoria qui illustrata considera gli individui come fini, e si interroga su quali possano essere le opportunità disponibili per ogni singolo individuo all'interno di una nazione. La Nussbaum definisce le capacità come «un insieme di opportunità di scegliere e agire» (ivi, p. 21) e invita a riflettere sul fatto che scelte efficaci di politica pubblica possono influire su tutti gli aspetti della vita di un individuo. Uno Stato che presenta un elevato valore del PIL pro-capite medio, ma che non riesce ad assicurare l'accesso all'istruzione a tutte le fasce della popolazione o discrimina i propri cittadini in base alla religione, al sesso, alla provenienza geografica, è uno Stato dove la qualità della vita non è garantita. In quest'ottica, non dovrebbe essere possibile immaginare una società che produca capacità combinate senza creare capacità interne, ma nella realtà gli esempi abbondano. Ripensare l'approccio alla giustizia sociale di base è una delle priorità che l'autrice pone all'attenzione della società internazionale, in quanto «il nostro mondo esige un pensiero più critico e una discussione più rispettosa» (ivi, p. 23), capaci di liberarci dalla dittatura del PIL.

Del resto la relazione tra le prospettive del *capability approach* e l'educazione è stata riconosciuta dall'UNESCO nel report *Education for all* (2002, pp. 32-3), in cui si dichiara che le politiche devono essere giudicate

to be successful if they have enhanced people's capabilities [...]. From this capability perspective, then, education is important for a number of reasons. [...] The human capability approach to education [...] recognizes that education is intrinsically valuable as an end in itself. [...] Compared to other approaches the capability approach goes further, clarifying the diverse reasons for education's importance. Although many of the traditional instrumental arguments for education [...] are accepted, the distinctive feature of the human capability approach is its assessment of policies not on the basis of their impact on incomes, but on whether or not they expand the real freedoms that people value. Education is central to this process.



Peraltro, la nozione di *capability* prospettata dalla Nussbaum si combina con l'opportunità di libertà (*opportunity freedom*) (Sen, 1999). La *capability* è la libertà di una persona «to enjoy valuable functionings» (Sen, 1999).

3.5.2. CAPACITARE L'INNOVAZIONE: OLTRE LE COMPETENZE, GLI APPRENDIMENTI ESPERTI

Mentre i lavori sul capitale umano pongono l'accento sul ruolo attivo degli individui nell'espansione delle possibilità produttive, il punto di vista della capacitazione umana pone in risalto la capacità del singolo, nel senso della sua libertà sostanziale, di fare delle scelte e di realizzare ciò a cui egli dà valore. In genere, il punto di vista centrato sul capitale umano viene definito in termini di valore indiretto, ossia di qualità umane che possono essere utilizzate come "capitale" nella produzione. Sen (2001) sostiene che l'approccio basato sul capitale umano sia più ristretto di quello basato sulla capacitazione umana e che, pertanto, il primo possa rientrare nel secondo. Egli fa un esempio molto esplicativo: se l'istruzione rende un individuo più efficace come produttore di merci facendo aumentare il suo reddito, ci troviamo davanti a una crescita del capitale umano. Se dall'istruzione questo individuo ricava anche altri benefici, ad esempio, nel comunicare con gli altri, nel leggere ecc., tali benefici vanno al di là della produzione economica e comprendono la persona nel suo insieme.

L'autore suggerisce dunque di andare oltre la nozione di capitale umano, includendola in quella più vasta di capacitazione umana. Sen sostiene sia essenziale porre l'accento sulla possibilità di vivere quei tipi di vita a cui diamo valore, e lo sviluppo, in questa prospettiva, viene inteso come espansione della capacitazione goduta dal singolo indi-

sarebbe
meglio
tradurre
questa
citazione

viduo. Pur essendo vero che la prosperità economica aiuta a realizzare meglio la vita che uomini e donne desiderano, bisogna considerare che anche una maggiore istruzione, un'assistenza sanitaria migliore, e simili, avendo un'influenza causale sulle libertà godute dagli esseri umani, permettono lo stesso risultato. Sen sottolineare infatti come queste forme di sviluppo sociale debbano essere considerate sviluppo a tutti gli effetti. Bisogna sempre considerare che gli individui non sono soltanto dei mezzi di produzione, bensì il fine di tutto il processo economico. Inoltre, è importante non dimenticare che l'espansione delle capacità ha un ruolo strumentale per la realizzazione di cambiamenti sociali che vanno al di là dell'ambito economico. Sen porta come esempio il fatto che l'espansione dell'istruzione femminile può temperare la disuguaglianza tra i sessi, e contribuire a ridurre sia il tasso di mortalità infantile, sia quello di fertilità.

L'autore evidenzia come tra la concezione del capitale umano e quella della capacitazione umana sussista una differenza fondamentale. Il riconoscere che le qualità umane hanno un ruolo importante nel sostenere e promuovere la crescita economica, infatti, non ci dice niente sul perché tale crescita sia importante. Se, invece, consideriamo essenziale la libertà di vivere quei tipi di vita a cui diamo valore, allora il ruolo che svolge la crescita economica in tale processo espansivo va inserito in una concezione più fondamentale dello sviluppo inteso come espansione della capacitazione a vivere vita più degne e libere. Per cercare di capire a fondo il ruolo delle capacitazioni si deve tener conto di tre fattori:

1. del loro rapporto diretto con il benessere e la libertà degli esseri umani;
2. del loro ruolo indiretto in quanto fattori che influiscono sul cambiamento sociale;
3. del loro ruolo indiretto in quanto fattori che influiscono sulla produzione economica.

Mentre il concetto di capitale umano considera solo il terzo di questi punti, la concezione di capacitazione li abbraccia tutti e tre. Intendere lo sviluppo come libertà implica una prospettiva più ampia in cui accanto all'ambito economico sussistono quello sociale, politico ed etico¹⁴.

14. Nella strategia "Europa 2020" si dà evidenza, nella priorità "Crescita inclusiva", a politiche tese a fronteggiare la disoccupazione: l'idea di fondo è che sia

Se si decide, cioè, di utilizzare il framework di riferimento elaborato dalla “pedagogia implicita” della Nussbaum, occorre liberare il dibattito sulle competenze dalla sua cornice funzionalistica e ricondurlo piuttosto a un valore meramente tecnico-strumentale e procedurale. Insomma, alla logica della *metis*, che ancora domina i temi della formazione continua e dell’educazione permanente, bisogna aggiungere, per poi gradualmente sostituirla, la logica della *phronesis*.

La crisi del modello della razionalità utilitaristico-funzionalista sollecita, infatti, alla formazione una riformulazione più umanizzante del concetto di sviluppo, che non a caso viene definito come «un processo di espansione delle libertà reali che la gente può godere» (Sen, 1999, p. 9). Questo accostamento tra l’idea di sviluppo e quella di libertà sostanziale degli individui, dipende, oltre che dagli asset economico-finanziari, anche da quelli sociali (ad esempio lo sviluppo del welfare, di un sistema educativo) e politici (i diritti civili e la partecipazione politica). In questa prospettiva le libertà politiche, sociali e di mercato sono viste come parte integrante di uno sviluppo autenticamente umano; si delinea dunque un’interconnessione stretta tra aspetti economici, sociali e formativi per espandere le *capabilities*¹⁵ (Sen, 2000) degli individui. Le politiche formative a tutti i livelli e in ogni fase della vita assumono così una rilevanza determinante (Ruffino, 2006): ciascuno per la sua parte contribuisce a garantire l’acquisizione di capacità e competenze necessarie per leggere le trasformazioni in atto, comprendere il contesto in cui si vive, saperne cogliere le opportunità: siano opportunità di (re)inserimento lavorativo, di mobilità, di (ri)qualificazione, di risposta ai propri bisogni, di partecipazione attiva e responsabile. Il sinolo formazione e capacitazione rappresenta pertanto il fulcro di leva con

necessario agire sulle competenze, sulle capacità e sulle motivazioni individuali dei disoccupati, attraverso il loro reinserimento nella vita attiva. E le politiche proposte risultano tutte centrate sullo sviluppo di azioni di apprendimento permanente: esso è considerato la leva per favorire quei funzionamenti che promuovono il cambiamento individuale e collettivo intesi come espansione reciproca delle possibilità e delle libertà, a partire dal valore della capacitazione come condizione effettiva di esercizio della cittadinanza in cui coniugare lo sviluppo personale, sociale e la crescita economica.

15. Sen definisce capacitazioni (*capabilities*) l’insieme delle risorse relazionali di cui una persona dispone, congiunto con le sue capacità di fruirne e quindi di impiegarlo operativamente.



cui il nuovo modello di *learnfare*¹⁶ qualificherà la cittadinanza attiva del domani sulla base del valore delle capacitazioni e dei diritti di funzionamento (Margiotta, 2012a; Lodigiani, 2008).

Secondo un'interessante proposta di rivisitazione del dibattito sulle competenze (Costa, 2013, p. 213):

La scelta alla base delle competenze pertanto non è più solo vincolata alla ragione dell'azione performativa ma anche, e soprattutto in tempi di innovazione, a quella dell'interconnessione significativa, creativa, generativa. Il *problem solving* si arricchisce o meglio si integra anche del *problem setting* collegato alla scelta di quali risorse e a quali *network* si crede opportuno affidarci per aumentare la nostra capacità di analisi e azione generativa. Il contesto lavorativo ci impone, così, di prendere sempre più decisioni, aprendoci a una possibilità sempre maggiore di opzioni che la società dell'informazione e della virtualità ci offre; per altro verso, dall'altra parte, aumenta il rischio di fallire e questa maggior esposizione al rischio appare come conseguenza, più che della proliferazione di nuove fonti di pericolo, della "emancipazione" degli individui dai tradizionali vincoli normativi e istituzionali del passato; una libertà che comporta il prezzo dell'esposizione alla percezione maggiore dell'insicurezza e del rischio di rimanere esclusi dalla capacità non tanto di accedere alle opportunità, quanto piuttosto di significarle all'interno di un personale processo di sviluppo empowerizzante e realizzativo della persona.

Nella prospettiva di un modello sociale costruito intorno al significato della *capability*, questo si traduce nella possibilità di disporre individualmente degli *entitlements* (i titoli di accesso) e delle *provisions* (le risorse a cui accedere) necessari per sostenere/anticipare i cambiamenti richiesti lungo il corso dell'intera vita attiva (Margiotta, 2011a). Secondo Costa (2013) il concetto di competenza perderebbe così la sola valenza performativa e diventerebbe "competenza ad agi-



16. Il modello del *learnfare* (Lodigiani, 2008; Margiotta, 2012a) si fonda sul riconoscimento del diritto soggettivo alla formazione, altamente istituzionalizzato, in cui le risorse finanziarie per la formazione sono per la maggior parte erogate direttamente ai soggetti interessati. Le politiche formative risulterebbero così orientate allo sviluppo dell'occupabilità e, più ampiamente, a sostenere l'*empowerment* degli individui (Piccardo, 1995), ovvero lo sviluppo di competenze e *capabilities* per l'esercizio di una cittadinanza attiva, che non si misura sulla sola occupazione ma sulle capacità di utilizzare le risorse a disposizione a proprio vantaggio. Di qui, lo spazio riservato alla formazione permanente, al rientro in formazione in qualunque momento della propria vita e a qualunque livello del sistema formativo.

manca in biblio oppure è un altro anno? o è Colasanto, Lodigiani?

re”: il lavoratore, prima di essere competente per produrre, deve essere competente per l’azione. E dunque la competenza ad agire verrebbe a configurarsi come «la tendenza-possibilità-libertà che ogni persona ha di: immaginare e desiderare qualcosa che ancora non è data; individuare obiettivi per realizzarla, a partire da quanto è a disposizione; creare e dare inizio a qualcosa di nuovo; ri-costruire discorsivamente strategie di azione che esprimono la libertà di realizzazione personale» (ivi, p. 214).

Affrontare il tema delle competenze nel quadro di una prospettiva di *capabilities* vuol dire certo passare dal considerare l’azione competente come una mera finalizzazione centrata sui mezzi (produttività/reddito) a una centrata sui fini (agentività/libertà sostanziale) che gli individui cercano di raggiungere, convertendo le proprie risorse in realizzazioni di “funzionamenti” della propria vita. Questa prospettiva riquantifica il valore della competenza all’interno del processo di conversione entro cui la libertà di agire diventa quella di realizzare i propri funzionamenti. Le competenze possono essere convertite in agentività grazie alle capacità che la Nussbaum (2001) definisce come interne (i tratti personali, le capacità intellettuali ed emotive, le capacità di percezione e di movimento, acquisite grazie alle interazioni con l’ambiente) o combinate (la somma delle capacità interne e delle condizioni socio-politiche ed economiche in cui possono determinarsi i funzionamenti). Ma il valore dell’*agency* attivante richiama i concetti di libertà di agire e di conseguire entro un corso di azione individuale, su cui la Nussbaum si sofferma. L’*agency* insita nell’azione parte dal soggetto ma si genera entro contesti sociali e di apprendimento *longlife* e *longwide* allargati (Alessandrini, 2012a; Costa, 2012).

Ma il percorso verso il *learnfare* è ancora lungo e insidioso. Nella realtà, tutti gli studi e i pronunciamenti più recenti sulle competenze segnalano certo un avanzamento degli approcci rispetto al tema dell’*expertise*, ma in ragione di un’ottica meramente funzionale all’affermazione del capitalismo globale. È singolare rilevare come le preoccupazioni degli psicologi sociali e dei pedagogisti, in tutto il mondo, hanno mirato (soprattutto a partire dagli anni Novanta dello scorso secolo) ad andare oltre la nozione convenzionale di *expertise*, nel convincimento che fosse necessario non solo imparare a pensare bene, ma anche in modo equilibrato e responsabile; dunque, in modo saggio. Siamo stati motivati a ciò dal fatto che molti leader appaiono oggi molto intelligenti e ben educati, ma anche altrettanto incolti e sciocchi. E



manca in bibliografia oppure è un altro anno?

molti insuccessi nell'innovazione derivano non solo dall'inesperienza, ma da un più profondo deficit culturale che inibisce la possibilità di guardare con equilibrio all'interesse generale e agli altri. Essi non sono saggi. Quando le agenzie formative operano per la saggezza, esse indicano alle nuove generazioni che è importante non ciò che si sa, ma come esse possano imparare a generare valore da ciò che sanno e che scoprono. È peraltro quotidianamente verificabile come individui che non abbiamo imparato a pensare in modo saggio tendono a manifestare, nei loro pensieri e nelle loro azioni, cinque fallacie tipiche del pensiero (non solo infantile ma anche adulto):

1. un *ottimismo irrealista*: emerge quando si crede di essere così intelligenti e potenti da non aver bisogno di pensare attraverso ciò che si fa, perché ogni azione intrapresa è destinata a un esito positivo; quando si è convinti di avere un così alto grado di abilità che i propri desideri e le proprie intuizioni ci guideranno così bene da non aver bisogno di riflettere su azioni pianificate, o di non dover richiedere il meglio o il peggio delle medesime;

2. l'*egocentrismo*: capita a chi crede di essere il centro del mondo, a chi ha perso il senso dei bisogni e dei desideri degli altri. La saggezza impone invece all'*expertise* di sapere che cosa si sa e che cosa non si sa, così come che cosa può essere conosciuto o non conosciuto entro determinati limiti di tempo e di spazio;

3. l'*onniscienza*: emerge quando si ritiene di essere non solo esperti in un ambito, ma di poter generalizzare quella *expertise* come chiave di volta per risolvere i problemi in altri ambiti di conoscenza o di esperienza. Solitamente ciò comporta prendere decisioni disastrose per sé e per gli altri;

4. l'*onnipotenza*: deriva dall'idea che se conoscere è potere, l'onniscienza è esercitare un potere totale.

5. l'*invulnerabilità*: chi si sente onnisciente e onnipotente, pensa di poter fare quello che vuole.

La saggezza, opposta alla stupidità, è l'uso di un'intelligenza esperita in ordine al raggiungimento di un bene comune, che si ottiene attraverso il bilanciamento di tre tipi di interessi: intrapersonale, interpersonale, extrapersonale (quasi istituzionale). Ciascuno di questi interessi è a sua volta impregnato di valori. Le persone equilibrate non badano a sé stesse; tengono in considerazione gli interessi di coloro per i quali hanno responsabilità. Ciò vuol dire che comprendono i punti di vista degli altri, e a partire da questi guardano ai propri desideri e necessità.

In questo consiste una teoria equilibrata della competenza esperta, che è differente da ciò che sostengono quanti (tra esperti dell'organizzazione e formatori aziendali) invece fanno consistere l'*expertise* in una ricca conoscenza fattuale e procedurale, condita di elementi come il relativismo, l'incertezza, il contestualismo. Ma se l'intelligenza esperta non è usata per il bene comune e in modo tale da bilanciare gli interessi competitivi, essa allora non è usata saggiamente.

Rientra, dunque, nel segno del *capability approach* e nella logica della *phronesis* la riflessione critica sviluppata da Pellerey (2001, p. 167). Egli preferisce attestarsi su una definizione convenzionale di competenza intesa come «la capacità di mobilitare (attivare) e orchestrare (combinare) le risorse interne possedute per far fronte a una classe o tipologia di situazioni formative in maniera valida e produttiva».

Questa definizione pone alcuni punti fondamentali. In primo luogo, fa riferimento alle «risorse interne possedute» dal soggetto; dunque si considera la persona nella sua complessità. Entrano in gioco non solo le conoscenze concettuali e operative acquisite significativamente e stabilmente, ma anche l'insieme delle convinzioni e i modelli epistemici che governano l'organizzazione delle conoscenze e delle esperienze da parte di ciascuno di noi. Si allude, inoltre, alla flessibilità intellettuale, alla sensibilità al contesto specifico e alla volizione, intesa quest'ultima come capacità di perseguire con costanza, sistematicità e perseveranza le scelte effettuate¹⁷.

La seconda componente considerata è ciò che gli psicologi sociali chiamano *power*, e cioè la capacità di mettere in moto, di attivare le energie personali in maniera agevole di fronte alle esigenze o alle sfide che provengono dalle situazioni incontrate. L'autore, con questo, evoca tuttavia l'importanza che riveste, nel percorso autoformativo del soggetto, lo sviluppo di una teoria del Sé, che produce la consapevolezza riflessa del proprio patrimonio personale di risorse interne e la fiducia nella sua adeguatezza a interpretare e affrontare validamente e positivamente situazioni anche complesse e difficili. Non parimenti autoformativo è da considerarsi il complemento obbligato consistente in una sorta di «antropologia del Sé» che si produce attraverso una

17. Tra queste risorse interne sarebbe necessario includere la disponibilità a impegnarsi in ciò che da Foucault è stato chiamato in vario modo come «pratica di sé», «tecnologia del sé», «cura di sé».



manca o
è 2011?

comprensione penetrante della realtà. Tutto ciò richiede apprendistato, un esercizio attuato a partire, soprattutto inizialmente, da modelli, e che diviene a poco a poco sempre più autonomo da essi e creativo di una propria identità e peculiarità personali.

La terza componente, invero decisiva, riguarda il processo di sintesi operativa che deve essere portato a termine. Un processo che è stato variamente visto come legato alla capacità di risoluzione di problemi di natura operativa, oppure riferibile alla capacità di produrre giudizio pratico, o inferenze pratiche. Si realizza così uno spazio fecondo di incontro, sul piano dell'azione, tra il mondo interno soggettivo e la percezione della situazione nella quale si deve intervenire. Questo spazio non produce solo decisioni, ma elabora visioni del futuro e progetti d'azione, comportamenti e orientamenti di valore, senso del limite e responsabilità a operare con sistematicità, costanza e perseveranza per perseguire i fini in vista.

Il quarto aspetto è dato dal contesto e dalle forme dell'attività, «quello nel quale la competenza deve essere sviluppata e colta nella sua reale presenza o assenza, nel suo grado di adeguatezza e fecondità» (ivi, p. 173). La comunità di pratiche, che caratterizza la tipologia di situazioni in oggetto, diventa in questo modo anche il tribunale di verifica della sua validità ed efficacia.

La sapienza può essere pensata adeguatamente in ogni contesto di vita, di studio o di lavoro; e tuttavia non è facile formare al valore dell'intelligenza esperta nella prospettiva della sapienza. In primo luogo perché l'inerzia delle strutture organizzative, sia della scuola, sia dell'università, sia delle aziende, rende difficile il cambiamento: la sapienza non è pensata nelle scuole e nelle università; in generale non vi viene discussa. In secondo luogo, molti non apprezzano il valore di formare a qualcosa che non sia primariamente focalizzato sui contenuti, sulle tecniche o sulle procedure.

Certo non è facile proporre la sapienza come prospettiva di una nuova frontiera della formazione, entro una logica di sviluppo del *capability approach*. E, tuttavia, non vediamo alternative.

3.5.3. CAPACITAZIONE E FORMAZIONE: VERSO IL WELFARE DELLE CAPACITAZIONI

Oggi le politiche formative segnano questioni cruciali sulle quali occorre riflettere alla luce dei cambiamenti sociali, culturali ed economi-

ci che attraversano la nostra società: la qualità della formazione erogata, le finalità delle azioni proposte, le condizioni di accesso, l'equità del sistema educativo a tutti i livelli. Per altro verso, la questione dell'accesso obbliga a interrogarsi sulle condizioni per le quali la formazione possa rappresentare fattivamente un diritto di cittadinanza, indipendentemente dalla posizione occupazionale dei soggetti (se è vero che il lavoro retribuito può essere una via per l'inclusione sociale e la realizzazione di sé, ma non il fine unico), proponendosi cioè come un diritto sociale universale declinato in modo selettivo rispetto ai propri bisogni e partecipativo e trasformativo rispetto ai diversi legami sociali di multiappartenenza (Costa, 2011; Colasanto, Lodigiani, 2008).

Contestualmente, la necessità di puntare sui talenti attraverso la valorizzazione delle capacità impone un modello di welfare universalistico ma nel contempo selettivo, capace di guardare ai soggetti non come portatori di bisogni identici ma come "individui", "differenze", "singolarità" portatori di necessità *ad hoc* in un quadro di istanze di equità e di merito e di cooperazione.

Emerge così il valore di un *welfare delle capacità*, attento alla distribuzione, in cui le disuguaglianze nella distribuzione della felicità vengono prese in considerazione per entro logiche reticolari sorrette da più *governance* partecipate su base deliberativa. La nuova concezione, infatti, pone al centro della formazione e della capacità il vincolo della libertà come base di un'intelligenza integrata e sociale (Margiotta, 2005, p. 12). Certamente, per Dewey, il riscatto dell'intelligenza socialmente organizzata – *intelligenza sperimentale cooperativa* – costituisce l'obiettivo prioritario di un liberalismo che voglia rinascere su basi di equilibrio e stabilità sociale, perché, per evitare la confusione, l'incertezza e l'instabilità, l'unica forma di organizzazione sociale duratura ritenuta possibile è un'organizzazione in cui le nuove forze di produzione siano controllate cooperativamente e siano usate nell'interesse della libertà effettiva e dello sviluppo culturale degli individui che costituiscono la società.

Ci troviamo di fronte a un nuovo tipo di convivenza civile, concepito come *progressive society*, in cui l'intelligenza si sostanzia e si alimenta del dialogo: per questo il «suo scopo è aperto e pubblico» (Dewey, 1969). Esigenza formativa drammaticamente cruciale del nostro tempo diventa così, per Dewey, formare le disposizioni degli individui rispetto all'ambiente sociale in cui vivono. Per tutto questo le politiche formative, unitamente alle politiche attive del lavoro e dell'inclusione



manca
o è altro
anno?

manca in bibliografia oppure è un altro anno? o è Colasanto, Lodigiani?

sociale, possono giocare un ruolo fondamentale nel sostenere e incentivare le capacità di *pooling* dei soggetti nel combinare le risorse a disposizione (Lodigiani, 2008). Occorre però verificare che esse siano realmente in grado di rendere fattivi i diritti goduti in linea di principio, ovvero di garantire l'esercizio di una libertà sostanziale, che si regge sulle *capabilities* di tradurre tali diritti in risorse per l'azione e l'autorealizzazione (Nussbaum, 2011 a o b ??).



3.6

Il quarto postulato: la formazione sta alla mente come la sua struttura emergente

3.6.1. RILEVANZA E RAPPRESENTAZIONE: LA COGNIZIONE EMBODIED

Il pensiero non-dualistico del processo cognitivo vanta una storia lunga che include Vygotskij (1992) e Piaget (1972, 1979), e attinge volentieri dallo sfondo del pensiero vitalistico di Bergson (1907). Ma lo sforzo di ripensare il ruolo della rappresentazione è stato compiuto soprattutto negli ultimi trent'anni da vari approcci *embodied* ("incorporati") alle scienze cognitive, e in particolare dall'approccio *enattivo*, emergentista e "neurofenomenologico", iniziato da Francisco Varela (1996), oggi influente anche grazie ai risultati ottenuti dai suoi colleghi, allievi ed eredi (cfr. Stewart, Gapenne, Di Paolo, 2011). L'approccio enattivo si propone come una "terza via" delle scienze della mente, alternativa sia al cognitivismo classico sia al connessionismo, e si caratterizza principalmente per l'idea che la cognizione sia anzitutto performance, *know how*, piuttosto che atto distaccato e meramente valutativo; l'intelligenza si dispiega come un potere sensorio-motorio (O'Regan, Noë, 2001), compensativo e insieme esplorativo; un potere, cioè, che acquisisce un valore e un fine mentre viene attivamente esercitato, e per questo risulta sempre trasformativo e conoscitivo a un tempo.

In questa caratterizzazione pragmatica e attiva si gioca il senso di un diverso modo di intendere davvero la cognizione come processo, piuttosto che come computazione. Cognitivismo e connessionismo separano irrimediabilmente il processo cognitivo dalla sua realizzazione concreta, supponendo che i mezzi sfruttati dall'intelligenza siano arbitrari rispetto ai suoi fini, e che i veicoli della cognizione

non siano altro che copie o contenitori dei suoi significati; l'approccio *embodied* alle scienze cognitive, al contrario, richiede di vedere l'intelligenza come un processo di produzione sempre in atto di significati e di fini; si tratta, inoltre, di un processo che non utilizza informazioni immagazzinate nella mente come modelli di interpretazione del, e di decisione circa, il mondo, ma al contrario ordina l'interazione reciproca di cervello, corpo e mondo come condizione evenemenziale della loro reciproca integrazione e co-costituzione (Clark, 1998). Un'integrazione per la quale la percezione e l'azione non sono strumentali all'intelligenza, ma ne formano il circuito costitutivo.

Questo approccio mette in questione la metafisica cartesiana sulla quale si fonda il grande dogma del cognitivismo, secondo cui l'intelligenza è un processo mediato da rappresentazioni. Nel suo legittimo sforzo di superare il paradigma comportamentista (che riduce l'intelligenza ad associazioni dirette tra stimoli e risposte), la scienza cognitiva ha visto nelle rappresentazioni mentali i supporti funzionali che mediano l'interpretazione degli stimoli percettivi e la programmazione delle risposte motorie a questi stimoli. Vi è cognizione quindi solamente se vi è distanza, una separazione che media il rapporto tra interno ed esterno; e vi è distanza solamente se vi è rappresentazione, cioè *contenuto* informativo che ritarda la coincidenza di corpo e mondo. Rappresentazione dunque come modello interno alla psiche che fornisce criteri e parametri all'agente per interpretare adeguatamente le circostanze esterne: uno strumento euristico di *problem solving* e decisione. Persino i processi percettivi e attenzionali, secondo questo paradigma, devono essere istanziati da euristiche e decisioni mediate da rappresentazioni, visto che ogni atto sensoriale rivolto all'individuazione di circostanze ambientali salienti implica una precedente selezione, e quindi una decisione delle informazioni rilevanti per le funzioni dell'organismo. Questi modelli, secondo la teoria classica della cognizione, sarebbero interni alla mente perché unicamente determinati dalle euristiche immagazzinate.

Questo quadro è palesemente dualistico, per quanto naturalistico nelle intenzioni: da un lato ci sono corpi estesi che recepiscono segnali e che eseguono azioni nel mondo, dall'altro i contenuti mentali di quei segnali e gli scopi di quelle azioni. Le rappresentazioni non mediano veramente né collegano questi due ordini di elementi, ma producono unicamente un salto qualitativo, discorsivo, epistemologico, che resta

sempre in ultima analisi ontologico, se il suo senso non viene compreso da un pensiero critico aggiornato con gli sviluppi contemporanei della filosofia e della scienza. L'idea, infatti, che a caratterizzare l'intelligenza sia il suo ruolo di medio tra corpo e mondo, inizia oggi ad apparire desueta, o quantomeno bisognosa di una radicale revisione. I dati sperimentali e i più potenti modelli, ai quali si accennerà nel prosieguo, ci spingono oggi a mettere in dubbio il dogma rappresentazionalista. Cercando un ruolo "intelligente" e "attivo" per la percezione e per l'azione nella cognizione, la filosofia della mente *embodied* ha prodotto alcune teorie che oggi risultano cruciali per dare una nuova direzione alle scienze cognitive.

Già Hubert Dreyfus, a partire dal 1972, e ancora nel 2002 perfezionando il suo modello dinamico, ha mosso una costante e radicale critica alla teoria rappresentazionalista dell'intelligenza, con particolare riferimento agli sviluppi dell'intelligenza artificiale dell'epoca. Dreyfus (1986), facendo leva su una fenomenologia della percezione ispirata a Merleau-Ponty (1962), ha osservato che il ricorso alle rappresentazioni rende inesplicabile, e quindi irripetibile artificialmente, la spontanea sensibilità del vivente verso la rilevanza, il valore, e quindi il significato concreto dell'esperienza situata. Questo scacco deriva dal fatto che ogni *problem solving* sottostante alla produzione di un comportamento intelligente incontra prima o poi un "problema della cornice", se esso si affida alla guida delle rappresentazioni: il problema, cioè, è quello di un regresso infinito (Wheeler, 2010) che si manifesta non appena il sistema intelligente deve decidere il comportamento più appropriato alle circostanze sulla base delle euristiche che conserva in forma di rappresentazioni. Per decidere deve individuare ciò che è rilevante, ma la rilevanza diventa individuabile solo sulla base di una serie infinita di precedenti decisioni. Siccome il sistema non può aver già effettuato la decisione originaria che determinerebbe il valore delle sue scelte possibili, non può neanche pervenire a una scelta finale sulla «rilevanza reale» (Rietveld, 2012), cioè assoluta, alle circostanze in cui concretamente si trova.

Dreyfus (2002) ci ricorda che in quarant'anni il problema della cornice non è mai stato risolto perché a monte vi è l'impossibilità da parte del sistema artificiale, ancora concepito come elaboratore di informazione, di cogliere le circostanze ambientali come *immediatamente* rilevanti, ovvero salienti e significative; il motivo è che il sistema non è storicamente accoppiato con quelle circostanze, non è cioè immediatamente pronto a rispondere alle circostanze come suggerenti

manca in
biblio



possibilità d'azione; e – per converso – vi è l'incapacità del sistema di selezionare la possibilità d'azione più pertinente al contesto, visto che questa azione non ha alcun legame significativo diretto con le circostanze rilevanti, ma soltanto un legame inferito indirettamente attraverso manipolazione (decontestualizzata) di rappresentazioni e selezione (arbitraria) delle euristiche ritenute pertinenti. Ma (ed è proprio il senso dell'esperimento mentale della “stanza cinese” proposto da Searle) queste rappresentazioni possono solo fornire una regola sintattica, manipolatoria, senza essere mai veramente utilizzabili secondo una pragmatica propria, a loro interna; per questo le decisioni che ne derivano sono, per così dire, sempre cieche e vuote (indipendentemente dal fatto che – almeno in qualche occasione – possano produrre gli effetti sperati).

3.6.2. INTELLIGENZA COME ENAZIONE

Dall'approccio rappresentazionalista derivano anche altri problemi. Ad esempio c'è la questione che la percezione e l'azione hanno un ruolo esclusivamente subordinato e strumentale nei processi che, rispettivamente, preparano o esprimono l'intelligenza; per questo motivo percezione e azione sono processi che, non potendo essere intelligenti essi stessi, devono essere guidati da elaborazioni cognitive intermedie, le quali svolgono funzioni che di per sé non sono né percettive né performative; e dunque – secondo questo approccio – visto che il processo, come abbiamo precedentemente detto, è sempre artefice della propria intelligenza, percezione e azione non possono essere affatto processi, nonostante talvolta ne abbiano le sembianze.

Le fondamenta per ripensare il ruolo di percezione e azione come funzioni intelligenti, rinnovando l'impianto tradizionale delle scienze cognitive, vengono gettate nel libro seminale scritto da Varela, Thompson e Rosch, *The Embodied Mind* (1991). Qui viene sviluppata una fenomenologia per molti versi analoga a quella di Dreyfus, che sottolinea la diretta coappartenenza e reciprocità dell'organismo vivente e del mondo-ambiente che abita: in parziale accordo con Dreyfus, anche gli enattivisti ritengono che la rilevanza dei dettagli del mondo-ambiente sia direttamente colta dall'organismo in termini di possibilità adattive, ovvero di istanze di raggiungimento di un equilibrio dinamico con l'ambiente. Per gli enattivisti, però, l'ideale regolativo è fornito dall'unità autopoietica dell'organismo e dalla “chiusura operativa”

che emerge dall'autonomia (identità dinamica) delle sue funzioni biologiche rispetto all'ambiente; come per Dreyfus, però, anche per gli enattivisti la condotta dell'organismo è intrinsecamente caratterizzata dal suo tendere verso una riduzione del grado di disequilibrio che si produce nelle fluttuazioni contingenti dell'interazione tra organismo e ambiente.

Fin da subito incontrati come immediatamente significanti (cioè innescanti una risposta), i dettagli del mondo-ambiente non raggiungono l'organismo come neutri stimoli portatori di un "contenuto" bisognoso di essere decodificato e interpretato, ma come occasioni nelle quali vengono esercitate e perfezionate sia la flessibilità (estensione della capacità adattiva), sia la regolarità formale (definizione dei pattern ottimali) del comportamento intelligente (Thompson, 2007). Questa intelligenza è il risultato della storia dell'accoppiamento dinamico che ha unito fin dall'inizio l'organismo al suo mondo-ambiente (Kelly, 2004): ovvero non una semplice sequenza di informazioni immagazzinate, ma un abito di risposta adattivo sviluppato in ragione della coappartenenza originaria di corpo e mondo, per la quale fin dall'inizio il corpo è intelligenza dispiegata per ottenere un equilibrio con il mondo, e il mondo è occasione di, o sforzo verso, una configurazione gestaltica ottimale che deve essere raggiunta dal corpo.

La storia che definisce i modi intelligenti dell'accoppiamento dinamico tra corpo e mondo non è, né può essere ridotta a, un insieme di euristiche, né globalmente, né nelle sue determinazioni locali, giacché ogni sua determinazione dipende da uno sfondo olistico, ovvero dalla configurazione complessiva delle risposte che l'organismo può offrire al mondo, e a sua volta il senso dello sfondo olistico dipende dalle circostanze in cui si trova prospetticamente orientata la sua interpretazione a un dato momento. Questo è solo un altro modo di dire, come la fenomenologia esistenzialista di Heidegger aveva già fatto, che l'insieme dei fattori che determinano il concreto modo di stare al mondo di un essere, e quindi di farsi strada in esso, è "trascendente" (Wheeler, 2008), ovvero mai interamente circoscrivibile o analizzabile in parti enumerabili, perché fondato su un abisso illimitato di precondizioni ricamate nel tessuto stesso dell'esistenza, quel tessuto complesso nel quale si fondano anche le stesse possibilità contingenti dell'enumerare e del circoscrivere, con le decisioni e le categorizzazioni che questi atti comportano.

In questa cornice, la rappresentazione non ha più il ruolo di mediatore o di supporto euristico, e pertanto perde la sua preminenza nella fondazione della cognizione. Questo non vuol dire che la nozione di rappresentazione debba essere interamente estromessa dall'analisi delle funzioni intelligenti (sebbene alcuni teorici dell'enazione esprimano una posizione radicale di questo tipo, soprattutto se questa analisi mira alle funzioni superiori dell'intelletto umano, le quali costantemente interagiscono con il mondo dei contenuti simbolici della cultura e del linguaggio; questo vuol dire, invece, che le rappresentazioni non possono più essere considerate i mattoni fondamentali dell'intelligenza adattiva, perché non è attraverso le rappresentazioni che si forma la capacità di rispondere al senso pratico, contestuale, delle situazioni. E questo vuole dire, quindi, secondo una pensiero che era già chiaro a Piaget, che le rappresentazioni possono solo avere il ruolo di *explanandum*, piuttosto che di *explanans*, nello sviluppo e nell'evoluzione della cognizione e nei percorsi storici della sua complessificazione nella società umana e nella cultura.

3.6.3. LA FORMAZIONE NEL MONDO NUOVO

La formazione non si sviluppa dunque producendo algoritmi, o almeno non solo quelli, ma sviluppando nessi di significato e reti di comunicazione tra sistemi simbolici. Il processo di crescita e di critica delle conoscenze e delle esperienze, che struttura gli eventi di apprendimento in una catena di sequenze dotate di senso per il soggetto, acquista significato, appunto, se e solo se si riveste di un significato vitale per il suo autore: e "vitale" in questo caso ha solo un senso possibile, quello relativo all'esercizio continuo di padronanza della propria *Erlebnis*. Bisogna allora dar conto del fatto che il sapere di cui disponiamo ha assunto una certa organizzazione e precise giustificazioni disciplinari (poteri e ruoli) in funzione dei mezzi (di traslazione, di trasferimento, di scambio) di cui abbiamo potuto finora disporre. La rivoluzione digitale promette di cambiare rapidamente l'insieme di questi mezzi, rendendo dunque convenienti nuove forme di divisione del lavoro cognitivo. Di qui una transizione che, pur essendo percorribile sia a diverse velocità sia in diverse direzioni, ha una costante: occorre trasformare l'organizzazione dei saperi per estrarre dalle forme materiali e simboliche del lavoro cognitivo il valore potenziale che le tecnologie, anno dopo anno, mettono a dispo-

sizione – in contemporanea e in forme diffuse e in nessun modo predittibili – sia delle persone sia delle organizzazioni.

Intendiamoci: non si tratta in alcun modo di cogliere frutti già maturi, adeguando ciò che si fa, e il come si fa, a vantaggi che siano collaudati, sicuri. Si tratta invece di esplorare *a rischio* nuove possibilità, di costruire col linguaggio e con l'immaginazione potenzialità culturali e formative, ma anche economiche e sociali, che vengono intraviste, ma sulle quali nessuno – e tanto meno le istituzioni – è disposto a scommettere in proprio.

Tutto ciò significa partire dal presupposto di utilizzare una trasversalità epistemologica per pensare una “pedagogia dell'integrale antropologico”, e questo in termini di conoscenza delle interpenetrazioni tra variabili cognitive, relazionali, affettive-emotive, corporee, esistenziali; cogliere la concreta situazione educativa non solo sul piano delle dimensioni progettuali, operative e materiali che la costituiscono, ma anche nella struttura nascosta delle sue componenti inconsapevoli e simboliche: ecco, riflettere su tutto questo vuol dire saper segmentare il corpo dell'osservabile educativo e formativo in tutte le sue componenti più strutturali, sia sul piano dell'elaborazione pedagogica (dopo averne chiarito i bisogni e la stratigrafia storiografica), sia sul piano della predisposizione e messa a punto di strategie e di politiche che ne tengano conto. Solo così è possibile riaprire un nuovo dialogo tra educazione e formazione, per attivare nuovi processi di cogenerazione di valore.

La pedagogia come scienza prima della formazione

Se nuovo è lo scenario e nuovo è il compito della pedagogia, nuova non può che essere, dunque, la sua posizione come scienza. È proprio in questa nuova prospettiva di ritematizzazione pedagogica che si prospetta la necessità di un nuovo paradigma, ipoteticamente ritenuto capace di consentire e sorreggere una formulazione del discorso pedagogico in grado di coniugare progettualmente le dimensioni endogena ed esogena di esso, convertendole sinergicamente verso il fine della sua *attualizzazione*, e di valorizzare nella nuova direzione il suo intero patrimonio paradigmatico e concettuale.

Tale nuovo paradigma è quello della formatività, attraverso il quale vanno dunque rivisitati e riordinati i paradigmi dell'educabilità e dell'intersoggettività. La pedagogia, come sistema di programmi di ricerca in competizione tra loro, si configura quindi, in questa ottica, come un impianto paradigmatico e tematico in cui la formatività, definita nella sua struttura e nelle sue funzioni, ridisegna la costellazione concettuale e la rete delle implicazioni che presiedono al discorso pedagogico.

È in questa prospettiva che si giustifica l'attribuzione a tale paradigma del compito di rivisitare e riordinare dialetticamente i paradigmi cardinali dell'educabilità e dell'intersoggettività, attribuendo alla formatività una sorta di "posizione assiale": la posizione, cioè, di un asse (*assialità*) rispetto al quale, tuttavia, sono conservati e comunque ricalibrati i *cardini* (*cardinalità*) dell'educabilità (e quindi dell'educazione) e dell'intersoggettività (e quindi dell'individualizzazione nell'istruzione, e della personalizzazione nella formazione). Resta da aggiungere che, in questa configurazione, formatività (*paradigma assiale*), educabilità e intersoggettività (*paradigmi cardinali*) vengono a costituire il nucleo geneticamente fondativo per l'elaborazione di una nuova teoria della formazione, da cui muovere per l'attivazione

del nuovo *organon* delle scienze della formazione, capace di ricomprendere sia le scienze dell'educazione sia le teorie dell'istruzione, sia la ricerca educativa sia quella formativa, sia la didattica sia la pedagogia dell'inclusione¹.

4.1

Il principio cardinale dell'educabilità

La pedagogia si fonda sul concetto di educabilità dell'uomo: in altri termini si ritiene che l'uomo sia educabile in ogni momento della sua esistenza, e che sia possibile perseguire detto obiettivo in maniera intenzionale e scientifica. L'educabilità si configura come la forma stessa dell'uomo, il suo modo di essere in quanto essere in-formazione; e se l'educabilità è forma a priori dell'uomo in quanto soggetto in-formazione, l'educazione è progettualità, modalità operativa dell'originario orientamento alla vita dell'uomo, e come tale è l'attività che definisce il modo di farsi e di darsi nel futuro.

La premessa teorica fondamentale, pertanto, di una pedagogia dell'"integrale antropologico" consiste nel proporre «quell'integrale fluido, dinamico ed evolutivo nei modi e nei ritmi con cui l'allievo reagisce alle nostre sollecitazioni, fatto di una rete nervosa di interpenetrazioni tra variabili cognitive, dinamiche affettive-emotive, ma anche esperienze corporee e vissuti esistenziali» (Margiotta, 2007, p. 25).

4.1.1. LA FORMAZIONE COME PROCESSO BIO-ANTROPOLOGICO

Nello snodo delle suddette nuove piste scientifiche si colloca la messa in atto di un ripensamento della formazione in una logica di itinerario

1. Questa posizione programmatica va storicizzata. Essa prende corpo e si dichiara nella Summer School della SIREF (Società italiana per la ricerca educativa e formativa) del settembre 2011, su iniziativa di un gruppo di pedagogisti (Binanti, Dalle Fratte, Tempesta, Margiotta) i quali, in dialogo con altri autorevoli colleghi (Baldacci, Corsi, Caldin) definirono, in un Manifesto programmatico condiviso (Dalle Fratte, 2011), l'intelaiatura portante della prospettiva poi collegialmente discussa in Margiotta (2011c) e ripresa in questo capitolo. La strumentazione coerente e ad essa funzionale è quindi conseguita attraverso l'adozione delle ontologie pedagogiche come euristica negativa (cfr. più avanti in questo volume) di una pedagogia intesa come teoria della formazione.

educativo sistemico: la formazione non è una successione lineare di eventi di educazione, una sequenza, ma si configura come «processo bio-antropologico, come fattore di socializzazione e di condivisione simbolica e culturale, come congerie di elementi che contribuiscono alla crescita individuale» (Frauenfelder, Santoianni, 2002, p. 22). La formazione, pertanto, non può essere scissa dall'apprendimento dal momento che

vi è correlazione tra processi apprenditivi e processi di sviluppo, sul piano ontogenetico come su quello filogenetico e nelle dinamiche che regolano le esperienze soggettive nella dimensione complessiva epigenetica. Ciò sembra rappresentare anche i termini biologici e fisiologici della capacità del soggetto di incidere, a sua volta, sull'ambiente, di trasformarlo, di esprimere autonomia e creatività. L'ambiente così disegnato rappresenta il campo per l'esperienza soggettiva nei termini dell'esercizio della relazionalità e della selettività (Frauenfelder, De Sanctis, Corbi, 2011, p. 82).

Parlare, oggi, di apprendimento e di formazione significa dunque – continua la Frauenfelder – parlare della relazione tra soggetto e ambiente, entrambi sistemi complessi. Essi non possono essere separati, vivisezionati, ridotti a parti semplici, ma devono essere considerati nella loro complessità, completezza e unicità. Ogni soggetto apprende in ambienti storicamente e culturalmente connotati e biodinamicamente ricostruibili, per cui interpretare l'azione formativa, nel nostro presente, vuol dire considerare le interconnessioni tra culture differenti, le relazioni tra soggetti differenti, le coimplicazioni relative alla diffusione e alla pervasività delle nuove tecnologie. La dimensione umana, apprenditiva, educativa e formativa è in sé stessa naturale e tecnologica insieme, coincidendo l'evolvere delle forme umane con l'evolvere delle tecnologie e con le forme dell'organizzazione (ambientale o istituzionale) e della relazione.

Scrive Franco Cambi (2002, pp. 158-61):

Formazione umana è un processo di oggettivazione di sé nella cultura, è un universalizzarsi uscendo da sé, ma è anche un riportare a sé tutta questa produzione dell'uomo, per riviverla, appropriandosene, per operare su di essa una sintesi vitale che diviene la forma del soggetto. [...] Il formarsi si è fatto sempre più instabile, anche sempre più in crisi, come sempre più articolato/disarticolato, facendo perdere alla nozione di forma il carattere di struttura compatta, fissa, armonica anche, per farle assumere un volto nuovo, inedito,

contrassegnato dalle infrastrutture del processo formativo piuttosto che dal traguardo della forma; infrastrutture dinamiche e problematiche; oggi – infatti – ci si forma in quanto si è sempre in formazione.

Il significato delle cose, della realtà, del mondo non è, infatti, semplicemente dato, ma è rinvenuto, scoperto, costruito in rapporto al contesto culturale che lo esprime e in cui ha luogo. Il soggetto non è un elemento passivo del sistema vivente, ma si pone come unità operativa capace di utilizzare la propria mente per la “riconquista” di una posizione di primo piano nella gestione del sistema di cui egli stesso fa parte.

Il problema formativo consiste, allora, sulla base di quanto evidenziato, nel porre i soggetti in condizione di affrontare la complessità del reale e la dinamicità del cambiamento, attraverso strumenti gestionali che rispettino la significatività del sé all’interno della pluralità ambientale e delle comunità alle quali appartengono o con cui interagiscono. Se l’essere umano non avesse la possibilità di adattarsi alla realtà attraverso la sua interpretazione, non avremmo il processo formativo. Esso è il segnale della incompiutezza dell’uomo che si va “formando” attraverso la sua storia personale: nel prendere forma, elabora conoscenze e saperi, che gli servono per rapportarsi alla realtà e per costruire la sua identità e, nello stesso tempo, per accettare e modificare la realtà stessa.

4.1.2. IL SISTEMA DEI SAPERI DEL SOGGETTO

Per poter leggere e, quindi, intervenire sul processo formativo “naturale”, “unitario” e “integrato” occorre riferirsi al sistema dei saperi del soggetto. I saperi che ogni soggetto elabora costituiscono, infatti, la finestra di lettura del processo formativo:

Il sistema dei saperi trae origine e si sviluppa nella interdipendenza del soggetto con la realtà: le conoscenze non vengono elaborate nel vuoto del pensiero, ma sulla base del rapporto stabilito con la realtà che nei saperi viene simbolizzata. Se per saperi si intendono le interpretazioni della realtà va da sé che l’unico canale che li fa elaborare è il momento dell’esperienza nel reale, attraverso il vissuto di ciascuno. Pertanto, il mondo dei saperi di cui ognuno di noi è portatore va considerato in continuo movimento. Esso si muove dentro di noi e ci modifica nel rapporto che abbiamo con il mondo esterno, nella misura in cui impieghiamo i nostri saperi per capire ciò che è altro da noi e per relazionarci ad esso: la realtà è data dai prodotti materiali

e immateriali della cultura, che sono i prodotti interpretativi, cioè i saperi materializzati e simbolici che intercettiamo nella nostra esperienza umana (Orefice, 2009, p. 103).

La natura del processo formativo, allora, non può che corrispondere alla costruzione del sistema personale dei saperi – sensomotori, emozionali e razionali – di ogni soggetto. Il nostro modo di interpretare la realtà, infatti, non passa solo attraverso la conoscenza razionale ma, come le ricerche più avanzate hanno evidenziato, si avvale della conoscenza sensomotoria ed emozionale. Conosciamo, pertanto, non solo con la ragione astratta e calcolante, ma anche con le ragioni del cuore. Come sottolinea Bruno Rossi (2006, p. 45), è possibile incontrarsi con la problematicità conoscitiva ed esistenziale in maniera equilibrata solo nella misura in cui c'è concordanza e conciliazione tra la vita emozionale e la vita della ragione:

Allorquando si interrompe la circolarità sinergica tra sentire e conoscere, tra vita emozionale e vita poetica, tra pensiero intuitivo e pensiero discorsivo, può verificarsi la rottura del flusso dialettico tra sentimento ed intelligenza e può così venir meno la capacità di cogliere il significato profondo della realtà e dell'esistenza.

Nel sistema dei saperi è altresì importante evidenziare l'integrazione tra saperi individuali, sociali e culturali. Il rapporto con la realtà ci porta a giocare con essa una determinata funzione a decidere quale maschera indossare, quale "persona" dover essere².

Il lavoro dell'attività formativa deve, allora, essere teso a mantenere nei soggetti, fin da piccoli, un certo equilibrio tra saperi individuali, sociali e culturali, cercando di promuovere lo "spazio" dei saperi individuali per evitare il prevalere dei condizionamenti culturali. La conoscenza, scrive Bateson (1999), è il lavoro di mediazione della mente tra il soggetto e il mondo in cui è immerso. In questo lavoro, la mente

2. «Le funzioni si vanno delineando sotto la spinta dei bisogni: bisogni di autorealizzazione fondamentale. Possono essere latenti: non ci si rende conto facilmente di come i saperi ci spingono a coprire certe funzioni al posto di altre, ad esempio una funzione autoritaria, sotto un bisogno nascosto di affermazione onnipotente; possono essere espliciti, nel senso che vi è la consapevolezza dell'esigenza che li muove, o indotti, ad esempio dalla società di cui si è parte» (Orefice, 2009, pp. 103-4).

elabora le interpretazioni cognitive muovendo dai segni che seleziona dall'ambiente e che "riconosce" soltanto se pervengono allo stato mentale di elaborazione di significati³.

4.1.3. IL PROCESSO EDUCATIVO TRA PRATICHE NARRATIVE, RIFLESSIVE E DI APPRENDIMENTO COOPERATIVO

Pratiche narrative

La narrazione, e con essa il racconto, la conversazione, il dialogo, la discussione, è stata ritenuta senza dubbio, secondo una nota convinzione pedagogica, una modalità da privilegiare per la sua efficacia, quale modalità più spontanea, più naturale e antica. Il narrare esprimerebbe, infatti, forme e *habitus* comunicativi connessi con le esigenze più semplici ed elementari di acquisizione delle conoscenze e, per tale motivo, accessibili ai più.

Sono state le suggestioni delle teorie sistemiche e della complessità, delle scienze della mente e della psicologia culturale a porre a fuoco il ruolo insostituibile dell'apprendimento narrativo, permettendo una lettura dell'educazione non solo come narrazione intenzionale mirante a uno scopo, ma anche come esperienza.

La narrazione, sottolinea Bruner (1986), è il primo dispositivo interpretativo e conoscitivo di cui l'uomo, in quanto soggetto socio-culturalmente situato, fa uso nella sua esperienza di vita⁴. Essa produce rielaborazione personale, interiore, fondata sul raccordo io/racconto e sull'immedesimazione virtuale che tale raccordo promuove. La narra-

3. «Si tratta di una costruzione mentale che serve al soggetto per riconoscersi nel contesto, relazionarsi ad esso e piegarlo in qualche modo ai bisogni di vita, individuali e collettivi. Di qui nasce, prende forma e si sviluppa la storia dei saperi dei soggetti come individui e come gruppi organizzati in società e culture: nel primo caso, essa finisce con il fondersi con la loro esperienza personale di vita, nel secondo, con le esperienze di antropizzazione dei territori attraverso gli artefatti prodotti dalla medesima conoscenza nella manipolazione della natura» (ivi, pp. 108-9).

4. Scrive Cambi (2006, p. 36): «Narrare è dipanare e intrecciare eventi attorno ad un centro e secondo un senso. Il centro è, in genere, un personaggio e il senso è un'esistenza. Così il racconto e poi il romanzo sono la matrice più intima della narrazione, il testo in cui il narrare si articola al "grado zero" e *iuxta propria principia*. Narrazione di sé, dei propri eventi, del proprio vissuto, del proprio sistema dei saperi, del proprio processo formativo».

manca o
è 2005?



zione permette a ogni soggetto di entrare negli universi narrativi, di uscire dal proprio *io* contingente e fissato/definito, di entrare in un orizzonte umano più ampio, di riviverne le articolazioni, riportandole nel cerchio magico del proprio *sé*, arricchendolo, dilatandolo, complicandolo, ovvero universalizzandolo. La pratica narrativa, allora, svolge un ruolo eminentemente formativo, e non solo della mente o del linguaggio, bensì anche del soggetto-coscienza, potenziandone e dilatandone la coscienza di sé e dunque del proprio processo di formazione.

Narrazione, processo formativo e pedagogia sono, pertanto, riconosciuti da tempo in stretta e intrinseca reciprocazione epistemica. Il racconto si pone come fattore cruciale del formarsi/formare, e la pedagogia come un referente chiave del narrativo, appena lo si fa uscire dal suo circuito formale per innestarlo in quei soggetti che ne sono sia gli attori sia i fruitori (Cambi, 2006, pp. 41-2). Del resto il contesto è trama di narrazioni, scena ricorsiva di climi relazionali narrativamente orientati.

Così l'autobiografia non costituisce né una forzatura, né corrisponde, come erroneamente è stato detto, a una moda effimera, indotta dai mezzi di comunicazione di massa; le ragioni dell'autobiografia fanno piuttosto riferimento a interrogativi sulla qualità dell'educazione e dell'istruzione stessa. Di contro a una scuola che, nel passato, ha privilegiato la funzione selettiva basata sull'apprendimento dei contenuti, essa mette al centro il soggetto, con la sua storia di apprendimenti, con la sua mente narrativa, con le sue emozioni, con il suo processo formativo. Il soggetto, attraverso l'approccio autobiografico, diventa ricercatore di sé stesso e, riappropriandosi del proprio potere autoformativo, mette a confronto le esperienze di natura istituzionale – i saperi disciplinari – con le autoformazioni, per lo più sconosciute, che emergono nei legami con gli altri, con le cose e con sé stessi.

Pratiche riflessive

Se il dispositivo narrativo risulta funzionale alla comprensione delle diverse forme dell'agire umano, e dunque al processo formativo personale, la riflessività si pone come pratica che consente al soggetto di interrogarsi sul proprio processo di formazione, sui propri vincoli e sui propri ambiti di significanza, ridefinendoli ricorsivamente in relazione alle transazioni esperienziali compiute.

Come scrive Bruner (1984, p. 107), il mondo è «una fonte non tanto di sensazioni, quanto di alimento per le nostre ipotesi». La relazio-

manca o
è 2005?



ne fra il soggetto costruttore di un universo discorsivo e il soggetto che “riflette” sulle modalità e sulle procedure di tale costruzione si pone, pertanto, come punto focale di ogni processo formativo personale. Esso è spazio non solo di invenzione, ma anche e soprattutto di continua ricostruzione delle condizioni di autoformazione, nonché luogo di produzione e di gestione delle opportunità trasformative dei personali sistemi d’azione. Il soggetto, infatti, apprende grazie alla «trasformazione controllata e diretta di una situazione indeterminata in una situazione determinata nelle sue distinzioni e relazioni costitutive a tal punto da convertire gli elementi della situazione originaria in un tutto originario» (Dewey, 1938, trad. it. p. 104). L’autoriflessione, dunque, inerisce a quell’“attesa dubitativa” propria non solo del pensare, ma anche del sentire (ivi, p. 168; Margiotta, 2003), presentandosi come costruzione di spazi inediti di esperienza, radicati in uno stato di interrogazione costante.

In un’esistenza non tematizzata in modelli e grammatiche, dei quali è già tutto noto, il soggetto può ritrovare, all’interno del processo formativo, quello stato di apertura possibile che è il proprio esserci nel mondo. La formazione, allora, non può che porsi come immediata traduzione di un’epistemologia autoriflessiva, un’epistemologia che tende alla trasformazione del modo del soggetto di costruire il mondo – e, quindi, alla trasformazione di soggetto e mondo. Come scrive Morin (1986, trad. it. p. 41),

Nella crisi dei fondamenti e di fronte alla sfida della complessità del reale, ogni conoscenza ha bisogno di riflettersi, di riconoscersi, di situarsi e di problematizzarsi. Il bisogno legittimo di ogni conoscenza, chiunque e comunque sia, dovrebbe essere il seguente: non si dà conoscenza senza conoscenza della conoscenza.

Riconoscendo valore pedagogicamente fondativo alla categoria della riflessività, il senso dell’agire educativo coincide con una riflessione costante, che rifiuta quel vuoto schematismo procedurale della logica della razionalità tecnica e del suo congegno applicativo.

Il rapporto tra conoscenza, metaconoscenza e riflessività si traduce nella gestione competente di prospettive di educabilità, frutto di modelli di formazione riflessiva in grado di rispondere alla nuova sfida educativa e di contrastare i rischi di dispersione cognitiva e di disorientamento ontologico, assiologico e deontologico, veicolati dalla società

complessa. La gestione riflessiva della conoscenza si pone, pertanto, come una tensione alla quale essere formati attraverso percorsi formativi “riflessivamente pensati”, ossia attraverso una gestione dell’azione formativa come pratica riflessiva, volta a fornire gli strumenti utili per uno sviluppo di impianti interpretativi e conoscitivi del proprio funzionamento mentale nell’incontro dialogico con la realtà.

Pratiche di apprendimento cooperativo

Se il dispositivo narrativo, come già evidenziato, risulta funzionale alla comprensione delle diverse forme dell’agire umano, e la riflessività si pone come pratica che consente al soggetto di interrogarsi sul proprio processo di formazione, sui propri vincoli e sulle proprie risorse, l’apprendimento cooperativo permette di rintracciare i processi di apprendimento e di formazione nel sistema di azioni reciproche, di relazioni e scambi che prendono forma all’interno di un contesto sociale.

Già negli ultimi decenni, nella letteratura americana e canadese in particolare, è stato introdotto il termine *cooperative learning*. Con esso, in realtà, si identifica una pluralità di metodologie o strategie, con cui poter prevedere di organizzare attività didattiche di gruppo e agevolare la costruzione congiunta di conoscenze e saperi. Il *cooperative learning* trova nel lavoro di gruppo il volano capace di promuovere attività in cui siano supportati lo scambio e la negoziazione di saperi, e in cui i contenuti disciplinari diventino oggetto di elaborazione e di ricerca. Esso centra il *focus* di attenzione non sull’apprendimento o sulla costruzione di conoscenze, ma sulla condivisione e sulla co-costruzione di conoscenze e, dunque, sul cooperare, ritenendo che l’apprendimento non prende forma metaforicamente dentro la “testa degli studenti” ma nasce, e si alimenta, da un lavoro comune di più soggetti per raggiungere obiettivi condivisi.

Il carattere innovativo del *cooperative learning* risiede, pertanto, nel tentativo di fornire nuove chiavi di lettura dell’insegnamento (anche in ambienti non formali o informali di apprendimento) come attività che, oltre a proporre esperienze di apprendimento individuale o competitivo, possa recuperare quelle modalità con cui i soggetti apprendono a riconoscere il bisogno dell’altro. Gli elementi significativi del *cooperative learning* sono l’interazione simultanea, l’interdipendenza positiva, la responsabilità individuale e la partecipazione equa.

4.2

Il principio cardinale dell'intersoggettività

4.2.1. INTERSOGGETTIVITÀ E FORMAZIONE

È celebre la dichiarazione cui Husserl (2002, p. 50) perviene nella *Crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*: «la soggettività è ciò che è, cioè un io costitutivamente fungente, soltanto nell'intersoggettività». L'intima connessione trascendentale tra soggettività e intersoggettività è uno dei risultati più difficili, più travagliati e sofferiti, di tutta la produzione matura di Husserl, ed è anche uno dei risultati più affascinanti e contemporaneamente problematici e scandalosi per un'intera generazione di suoi lettori. Husserl aveva affrontato il problema dell'intersoggettività soprattutto in due testi, nella *Crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, appunto, e, prima e in modo più esteso, nella quinta conferenza delle *Meditazioni cartesiane*. Entrambi questi testi sono pervasi da una singolare tensione, e ciascuno di essi rappresenta un'articolazione specifica di un unico nodo paradossale.

La tensione che pervade la quinta *Meditazione* poggia precisamente sulla paradossalità del tutti e del ciascuno. Come mantenere, come salvaguardare l'originarietà dell'Io-persona di fronte al fatto che, tra i tutti per cui il mondo è un mondo esperibile, ciascun Io è immediatamente un Altro? La soluzione perseguita da Husserl nel corso della quinta *Meditazione* è la seguente: trovare nell'immanenza dell'Ego la costituzione della trascendenza dell'Altro. Husserl tenta di fondare trascendentalmente l'Alter-ego a partire dalle determinazioni dell'Ego; per farlo, egli procede all'assunzione in proprio dei rischi denunciati dall'obiezione solipsistica e ne radicalizza le conseguenze: promuove, cioè, un'ulteriore epochè, sottoponendo a riduzione tutte le determinazioni egologiche nelle quali si manifestino elementi legati alla produzione intersoggettiva delle oggettività. Scrive Husserl (1988, p. 116):

Noi escludiamo innanzitutto dal campo tematico tutto ciò che ora è dubitabile, cioè noi facciamo astrazione da tutti i prodotti costitutivi dell'intenzionalità riferita mediatamente o immediatamente alla soggettività estranea e delimitiamo dapprima l'intero contesto di quell'intenzionalità, attuale o potenziale, in cui l'Ego si costituisce nel suo essere proprio e costituisce le unità sintetiche da essa inseparabili e per ciò stesso attribuite alla sua proprietà.

Ma ecco, appunto, il luogo della difficoltà: su che cosa fondare la necessità della preminenza dell'Io per la costituzione dell'Altro? Nel testo citato pare che le parole vengano da sé: l'Altro sono proprio io stesso, l'Altro rinvia a me stesso. Eppure vi è il vago sapore di un paralogismo. Che cosa dobbiamo assumere come originario: la sfera della soggettività trascendentale che è, immediatamente, intersoggettività (poiché altrimenti il mondo non si darebbe oggettivamente), o l'Ego ridotto alla sua sfera d'appartenenza, l'Ego di ciò-che-mi-è-proprio, a partire dal quale posso costituire l'alterità precisamente come Alter-ego? Ma quest'Ego personale, è noto, è il prodotto di un'attività complessa di identificazione, non certo l'immediata soggettività trascendentale nella sua purezza.

Husserl non si nasconde le difficoltà e dichiara che ciascuno di noi, sulla base della sua immaginazione, può operare il transfert di soggettività, e riconoscere nell'armonia di formazione dei moti significativi di un corpo organico estraneo l'unità intenzionale di una soggettività-altra.

Questo è un passaggio di estrema importanza: è qui che si apre una via di accesso per una problematica propriamente intersoggettiva, ed è qui che ricompare in tutta la sua invadenza il problema della reciprocità intersoggettiva. Ciò assume grande importanza agli occhi del pedagogista: l'intersoggettività come comunità di individui e la loro reciprocità all'interno della comunità; la concordanza come criterio intersoggettivo di costituzione che coincide con il criterio intra-ego-logico della sintesi di identità; la natura pedagogica di tale procedura di costituzione intersoggettiva e, infine, la natura immanente delle relazioni intersoggettive alla trascendentalità del soggetto universale di esperienza.

Tentiamo di esplicitare questo intreccio:

Il corpo organico estraneo, di cui ho esperienza, si rende noto progressivamente come vero corpo organico solo nel suo comportamento esteriore mutevole ma sempre concordante, che è tale da mostrare sempre il suo aspetto psichico alludente alla psichicità che deve ora comparire nella pienezza di un'esperienza originale [...]. Se la concordanza non ha luogo, il corpo organico viene esperito come mera parvenza. Il carattere d'essere dell'estraneo si fonda su questo processo in cui l'originalmente irraggiungibile è raggiunto confermativamente. Tutto ciò che può mai rendersi presente e manifestarsi come originale sono soltanto io stesso o appartiene a me come mia proprietà. Ciò che mediante me stesso e la mia appartenenza è esperito nel modo derivato d'una esperienza che non può soddisfarsi primordionalmente e non si dà

da sé in modo originale ma è indiziato da conferme conseguenti, è estraneo (ivi, pp. 134-5).

Si tratta, dunque, di una struttura di attese e di conferme che si esercita su degli indici che si realizzano nel comportamento dell'estraneo, e che ne fanno, se confermati appunto, un Alter-ego nella comunità degli individui:

Come ora il mio passato rimemorato trascende il mio vivente presente modificandolo, così analogamente l'essere estraneo dato nell'appresentazione trascende l'essere mio proprio [...]. Dall'una parte e dall'altra la modificazione sta, come momento di senso, nel senso stesso; essa è il correlato dell'intenzionalità che la costituisce (ivi, p. 135).

Ora, certo, non possiamo non riconoscere che quest'intenzionalità è un'attesa di formazione; un'attesa che è portata e tenuta a interpretare segni, per una verifica e una conferma delle proprie anticipazioni. È una fase ricorrente di autoformazione che, durante il processo stesso di formazione, risponde a un'intenzione di contenuti di coscienza. Il passaggio da un trascendentale egologico a un'intersoggettività trascendentale avviene precisamente tramite l'inserzione di un'interpretazione come superamento dell'immediatezza, di quell'intuizione evidente nella presenza, che costituiva il terreno dell'auto-appercezione del soggetto singolare.

Il mondo-della-vita si articola dunque in un mondo di oggettività sempre disponibili, nella "superficie", per una coscienza allargata anche oltre i confini della scientificità logico-teoretica normalizzata e stabilizzata, e un mondo di intenzionalità soggettive "profonde", per cogliere le quali si rende indispensabile la formazione di una metodica capace di esplicitarsi in una scientificità nuova:

Non si è mai indagato scientificamente il modo in cui il mondo-della-vita funge da fondamento, il modo in cui sono fondate le sue molteplici validità prelogiche rispetto alle verità logiche teoretiche. E probabilmente la scientificità, richiesta dal mondo-della-vita come tale e nella sua universalità, è una scientificità peculiare, non di ordine logico-obiettivo, una scientificità che, per essere definitivamente fondante, è la più alta nella scala dei valori (ivi, p. 133).

La difficoltà consiste nel fatto che non si tratta di rendere obiettive, per una scientificità logico-teoretica, le strutture della soggettività co-

stituenti le validità del mondo-della-vita, ma piuttosto di esplicitare, in una rappresentazione intuitiva di sé, le modalità del formarsi costitutivo proprio della soggettività. Si tratta di rendere presente a sé stessa la soggettività fungente in un'intuizione anch'essa nuova e peculiare: «conformemente al nostro nuovo atteggiamento, la nozione di intuizione deve perdere il suo significato abituale e deve assumere soltanto il significato generale di un'auto-rappresentazione originale, e soltanto, appunto, in una nuova sfera d'essere» (ivi, p. 145).

Ma come realizzare questa nuova scientificità? La soggettività trascendentale non è la soggettività umana; non siamo “noi uomini” a fungere per la costituzione del mondo, e quindi anche per noi stessi che in quel mondo siamo inclusi come fenomeni. Questa umanità, la comunità di spirito di cui siamo parte come uomini, non è altro che l'esteriorizzazione, la mondanizzazione, di un'istanza soggettiva trascendentale. Rispetto a quest'ultima, l'umanità, inclusa nelle oggettività del mondo, è insieme a esse “fenomeno”, polo oggettuale della costituzione che trae la sua fonte dal puro fungere soggettivo. La soggettività trascendentale risiede oltre l'umanità come comunità degli uomini, e allo stesso titolo si trova al di là del polo egologico umanamente inteso. Noi uomini stiamo col mondo di fronte all'istanza costitutiva dell'unità di formazione, ne siamo costituiti, siamo per essa fenomeni, realizzazioni di una delle polarità di cui vive la correlazione fondamentale soggetto-oggetto. Il polo soggettivo rientra, come umanità, nel mondo-della-vita; in quest'oggettività mondana esso si realizza, nella superficie di un mondo oggettuale costituito. L'umanità è essa stessa destinata a oggettivarsi.

Il concetto di formazione diventa dunque, con Merleau-Ponty, il luogo dell'integrazione degli opposti saussuriani, e per questo la riflessione dell'ultimo Husserl riguardo al valore trascendentale dell'intersoggettività acquista un'importanza decisiva. È stato proprio Merleau-Ponty (1945) ad accostare tra loro, negli anni dell'immediato dopoguerra, i due problemi, sintetizzandoli in una concezione originale del linguaggio. La *parole* diventa così il “motore” delle trasformazioni.

Andrebbe notato come questo aspetto comporti una riconsiderazione dell'altra celebre coppia saussuriana: quella di diacronia e sincronia. Anche in questo caso l'atteggiamento di Merleau-Ponty consiste in una riconversione del quadro d'insieme disegnato dai due concetti, tale per cui alla diacronia viene riattribuito un ruolo non secondario rispetto al suo correlato. La diacronia merleau-pontyana non coincide

tuttavia con la diacronia di Saussure, se non altro per il fatto che di essa ne vengono sottolineati gli aspetti relativi agli atti di *parole*, più che quelli legati alle vere e proprie trasformazioni di ordine storico e sociale, come avveniva in Saussure. Così, anche nel caso dell'opposizione sincronia/diacronia, il rovesciamento di prospettiva operato prevede la confluenza verso la formazione dei temi della produttività espressiva, così che la sincronia, l'aspetto sistemico e atemporale della *langue*, deve essere ricompresa come un effetto di una attività sempre attuale, sempre rinnovata in ogni singola occorrenza di qualificazione. Insomma, è la formazione stessa che si trasforma e si rinnova ogni volta.

Ma la formazione non è neutra. Non entra nelle opposizioni di cui si alimenta il pensiero rappresentativo, non è somigliante, non è negativa, non è analoga. Essa non si oppone alla non-formazione; ne è un prodotto. La formazione, e insieme la non-formazione, sono pura effettualità, ma contemporaneamente sono la condizione necessaria per l'avvento della trasformazione della conoscenza e dell'esperienza umana. In quest'ultima diventano pertinenti le opposizioni con cui si afferma e si nega, si identifica, si compara, perché si tratta di operazioni su elementi in cui si può dire che la formazione si è già attualizzata, in cui ha preso corpo come significanti effettivi e significati riconoscibili. Di tutto questo la formazione è l'evento: non una qualità che si applica attributivamente a un soggetto; è ciò che rende possibile l'effettuazione di quelle significazioni su cui la logica o la fisica potranno esercitare una presa, un controllo, un'indagine.

La formazione non è mai neutra. Ciò non significa, tuttavia, che di essa si possa pensare l'idealità sul modello del distacco platonico; la formazione non è né più alta né più profonda del linguaggio in cui prende corpo, giacché essa «è l'evento puro che insiste o sussiste nella proposizione» (ivi, trad. it. p. 25) che lo esprime. La non-neutralità della formazione si oppone in questo modo all'indeterminazione. La formazione non è mai indeterminata; al contrario, essa è sempre determinata dalle differenze cui dà luogo; è una direzione. Il soggetto subisce dunque una trasformazione profonda: non più ricettacolo della formazione, non più luogo della produttività del linguaggio, non più fonte del dire bensì istanza che sempre si sposta rispetto a sé stessa, sempre manca a sé stessa, sempre altrove rispetto a un presente infinitamente divisibile. La soggettività è un divenire, ed è il divenire di una narrazione riflessiva: la narrazione che noi siamo evolve entro i contesti contribuendo all'evolvere dei contesti.

Prima di concludere occorre riflettere – sia pure con molta prudenza e cautela – sulla possibilità di un processo evolutivo della soggettività che si pone a un differente e ulteriore livello; e ciò sia nella relazione con l'altro sia in quella con il territorio che abitiamo.

Per quanto concerne il primo punto, si consideri che la soggettività, al fine di porsi, deve contrapporsi. Proprio perché in principio è la relazione, per potersi porre come soggetto l'organismo deve distinguersi dai contesti di relazione di cui fa parte. Ma il distinguersi non è un processo indolore; così come sul piano fisiologico non è indolore il parto, il distinguersi che inaugura il narrare che noi siamo è un processo per certi versi drammatico, lacerante. Il piccolo dell'uomo, infatti, sperimenta una dipendenza dall'altro incomparabilmente lunga rispetto a qualsiasi altra specie animale, ed è proprio grazie a questa dipendenza prolungata che potrà inscrivere la propria esperienza in una lingua naturale, e accedere alla soggettività; ma per affermarsi come soggetto dovrà operare uno strappo che a volte si rivela violento, dovrà allontanarsi con rabbia da questa interminabile dipendenza, affermare la propria autonomia rifiutando la dipendenza da chi lo ha nutrito e accudito, imparare a pensare con la propria testa contrapponendosi al pensiero, ai gusti, ai desideri dell'altro – precisamente di quell'altro che gli ha permesso di crescere e di porre le basi per l'autonomia stessa.

Per questo, per ciascuno di noi, l'altro è sempre, almeno potenzialmente, "nemico". L'altro è mio nemico innanzitutto ove, e nella misura in cui, non riconosca la mia alterità, non rispetti il mio pormi come autonomo da lui. Non solo: il drammatico bisogno che le nostre realtà, logicamente arbitrarie, siano validate dall'altro, fa sì che l'altro possa rivelarsi nemico per il fatto stesso di non condividere le realtà che costruiamo. Non stiamo parlando, naturalmente, di chi ci fa del male o ci odia, bensì dell'altro che ci ha amato, da cui è dipesa la nostra sopravvivenza, che è modello e luogo di identificazione.

Da adulti infatti, e lo sappiamo bene, il nemico che può ferirci più in profondo, che può far vacillare il nostro Io e sconvolgere l'immagine secondo cui ci narriamo, lo ritroveremo eventualmente nel partner, nel figlio, nell'amico del cuore. Ebbene, è possibile parlare di un processo di evoluzione soggettiva che consiste nell'emanciparsi da questo dover vivere l'altro come nemico, e che conduce piuttosto a vivere come un dono prezioso proprio il fatto che egli proponga una differente modalità di pensare, di leggere la realtà e narrare l'esperienza. E ciò non solo, e forse non essenzialmente, perché un altro modo di vedere è in

sé una ricchezza, ma anche perché mi permette di illuminare, almeno per un attimo, almeno in controluce, la cecità che pare segnare necessariamente il divenire che io sono. Se so ascoltare l'alterità dell'altro, infatti, essa può mostrarmi quanto la mia realtà sia stata inventata a mia immagine e somiglianza e quanto io mi impegni, senza nemmeno saperlo, a mantenerla tale; sarà quindi l'altro in quanto "altro da me" che mi costringerà a essere più flessibile, mi permetterà di ampliare il mio modo di pensare e di renderlo più libero, mi offrirà l'opportunità di pormi da un altro punto di vista, quasi potessi osservarmi per un attimo dall'esterno.

Questo processo è anche un processo di autonomizzazione delle proprie modalità narrative, ovvero di ciò che denominiamo "sé". Come è evidente in età evolutiva, infatti, la necessità di contrapporsi è legata alla dipendenza, ovvero alla necessità della conferma dell'altro; ma nella misura in cui "sappiamo di sapere", sappiamo cioè che le nostre narrazioni non sono né vere né oggettive, possiamo, se pure entro certi limiti, emanciparci dalla necessità della conferma dell'altro. E ciò permetterà, appunto, di vivere l'alterità come dono e come arricchimento piuttosto che come minaccia.

Non solo: nel distinguersi come soggetto, il soggetto disconosce e rinnega anche il proprio esser parte del territorio che abita e dell'ecologia che lo tiene in vita. Il mondo diverrà allora "terra di conquista", la natura sarà da assoggettare, i contesti del proprio vivere in società diverranno contesti di una lotta di affermazione di sé contro gli altri, alla ricerca di potere, denaro, successo. Non dobbiamo certo dimenticare che questo insaziabile anelito – che, come ci ha ricordato Pavese, nasce in definitiva dal "sapere la morte" – è ciò che stimola la ricerca ininterrotta di migliorarsi che caratterizza l'uomo e ne nutre la curiosità e la sete di sapere; esso si pone alla radice dei celebri versi danteschi «fatti non foste a viver come bruti, / ma per seguir virtude e conoscenza», ed è, in definitiva, proprio ciò che ha fatto sì che l'uomo divenisse l'occhio attraverso cui l'universo può osservare sé stesso. Ma esso è anche all'origine della sete di potere, di successo, di assoggettamento dell'altro e della natura, della guerra.

"Anelito al sapere" e "sete di potere" paiono quindi confondersi e sovrapporsi. Crediamo che si tratti di due risposte differenti, e per certi versi opposte, a quel sapere drammatico e angoscioso che è il saperci mortali. Il sapere la morte che ci fa uomini è un sapere che ci impegniamo tutta la vita a negare e fuggire. Prendendo a prestito le

parole di Lev Tolstoj (1993, p. 417): «appunto così passi la vita, distraendoti con la caccia, col lavoro, solo per non pensare alla morte». Ora, crediamo si possa riconoscere che il bisogno di potere, la sete di denaro e successo, il vivere il territorio e i contesti sociali come terra di conquista, altro non siano in definitiva che il vano tentativo di fuggire il sapere la morte.

Il processo evolutivo di cui stiamo parlando è, al contrario, un percorso soggettivo verso un “sapere di sapere la morte” che ci renda consapevoli di quanto questi tentativi siano vani, e ci permetta di apprezzare piuttosto la gioia dell’anelito alla conoscenza e la ricchezza dell’incontro con l’altro. Ecco che lo stupore di fronte all’alterità dell’altro incontra la saggezza di sapere che vano è fuggire, grazie al potere, al denaro, al successo, il saperci mortali. Il processo di cui parliamo è quindi un processo di crescita verso un difficile equilibrio tra il vivere pienamente la gioia dell’*anelito* alla conoscenza e al dono dei rapporti umani autentici, e il superare il *bisogno* del successo, del denaro, del potere. È quindi rispetto al doversi contrapporre – all’altro, ai contesti – che riteniamo possibile un processo evolutivo specificatamente umano; si tratterà di recuperare su un altro piano un’unità perduta, di conciliarsi con l’altro e con i contesti a cui abbiamo dovuto contrapporci al fine di affermarci come soggetti.

Questa possibile emancipazione sarà pur sempre provvisoria, limitata, precaria e imperfetta; si porrà come un punto di arrivo, come una meta mai del tutto raggiunta, come un percorso lungo il quale dobbiamo avventurarci ben sapendo di non poter raggiungere la meta. Questo ulteriore processo evolutivo della soggettività può considerarsi di secondo ordine: essa infatti è, sempre e comunque, storia e processo; ciò di cui stiamo parlando è la possibilità di un’evoluzione delle modalità secondo cui la soggettività evolve entro l’evolvere dei contesti.

4.2.2. LE RETI DELLA MULTI-IDENTITÀ

Dobbiamo partire, allora, dall’analisi delle dinamiche di interazione che oggi segnano una nuova forma di soggettività: non più identificabile a partire da un’appartenenza forte, o univoca, a questo o a quel gruppo sociale. L’individuo si percepisce ed è, sempre più, un punto di intersezione di molteplici collettività e di molteplici categorie, con storie e portata assai differenti. Sempre di meno ci si attiene al copione e alla prescrizione dei ruoli prescritti da un’autorità (locale o centrale) o

dalla tradizione, e sempre di più, invece, egli si sperimenta come nodo di connessione fra reti di relazioni eterogenee e conflittuali. Ciò destabilizza l'identità tradizionale dei ruoli; la revoca continuamente in dubbio, perché la riscopre sommersa dai difficili problemi di compatibilità fra le diverse appartenenze. I tempi di decisione e i modi della rappresentazione non riescono a interagire con l'evoluzione in tempo reale dei suoi bisogni e delle sue storie di vita; le quali interagiscono con le collettività locali di riferimento, in quanto a loro volta condizionate fortemente dall'interazione e dal riverberare di tutte le reti di relazione cui appartengono.

In siffatto contesto di dinamiche precarie e conflittuali diviene centrale l'esercizio di *dinamiche di accettazione*. In breve, l'efficacia di un qualunque sistema d'azione (individuale, organizzativo, collettivo) è nella capacità di farsi socialmente accettare e approvare dal "villaggio globale". E la produzione di valore (sia esso cognitivo, produttivo, sociale, culturale) è l'indicatore che misura l'accettazione di un qualsiasi sistema d'azione personale che interagisca nello spazio globale. Ne discende una visione dei sistemi d'azione fortemente intrecciata con l'ambiente globale, di cui si interpreta di volta in volta un nodo di attivazione.

La teoria – prima di Weick (1993), ma già discussa dalla *Resource dependence theory* (Pfeffer, Salancik, 1978; Pfeffer, 1982) – dell'*enacted environment* (ambiente attivato) va quindi reinterpretata alla luce del rapporto tra rete globale e rete locale. Non v'è più, mai, un singolo ambiente attivato dai diversi sistemi d'azione messi in campo dall'individuo; occorre confrontarsi, piuttosto e sempre, con una pluralità di ambienti e di reti, interconnessi e attivati, in funzione dell'azione cogenerativa del valore espresso dai diversi sistemi?.

4.2.3. TERRITORIO E GLOBALIZZAZIONE: *GLOCAL MILIEU*

Esiste, dunque, una moltitudine di attori globali (i nodi della rete) che prescindono (o tendono a prescindere) dall'identificazione di sé

5. La pluralità dei sistemi ha inoltre modificato il concetto stesso di ambiente e quindi di spazio: da una concezione dello spazio come semplice supporto delle attività, si è obbligati ad adottare una concezione dello spazio come territorio. Se il paradigma fordista considerava il territorio un supporto astratto e passivo in cui localizzare e posizionare attività e funzioni economiche e sociali, il post-fordismo e la teoria della complessità lo concepiscono come entità complessa e multidimensionale.

e del partner con un territorio specifico, e di certo per costoro il livello globale è quello più adatto a rappresentare e difendere determinati interessi⁶. Ma continua a esistere il bisogno di un ancoraggio a un territorio locale, il quale appare, o riappare, come elemento centrale delle dinamiche non solo, e sempre meno, economiche delle relazioni interindividuali. Dunque il locale ci appare non solo come spazio di localizzazione delle attività e dei sistemi d'azione di ogni individuo, ma piuttosto come matrice delle interazioni sociali e cognitive che lo unisce al livello globale.

Da qui il neologismo, coniato dal sociologo Roland Roberson, di *glocalism*. Tale espressione sottolinea la nuova esigenza da parte del mercato di avere una rete di soggetti capaci, allo stesso tempo, di “pensare globalmente” e “agire localmente”. Come rileva Costa (2008 a o b?, p. 132), la dimensione territoriale dello sviluppo sembra riacquistare, nella logica globale/locale, una centralità che pareva perduta: il territorio torna a essere un elemento di identità; è un insieme delle proprietà e delle caratteristiche socio-culturali di un determinato e specifico luogo che forma il *milieu* (Governa, 1997).

Il *milieu* costituisce il patrimonio comune di una certa collettività locale, il fondamento di specifiche identità collettive e l'insieme delle potenzialità endogene dello sviluppo. Esso è l'insieme di quelle risorse e possibilità di azione disponibili e sviluppabili nell'ambiente globale, che devono essere riconosciute e attivate dalla dinamica di interazione tra nodi locali e globali. “Glocale” non è quindi uno spazio definibile o definito: esso tende, invece, ad ampliarsi, a interconnettersi, e a permeare sempre nuovi spazi di vita. L'ambiente, o l'insieme degli ambienti di volta in volta attivati, è sempre meno un sistema locale territoriale, e sempre più un sistema di relazioni funzionali e generative. Le interazioni cognitive prima, e funzionali poi, che in questo modo vengono generate, collocano, piuttosto, ogni singolo sistema d'azione lungo una catena del valore articolata ed estesa, che va oltre i confini locali.

6. Secondo Giddens (1997, p. 237) il fenomeno della globalizzazione emerge dalla somma delle connessioni tra i diversi ambiti: «si riferisce ad un processo di stiramento, nella misura in cui i vari rapporti che legano tra loro diversi contesti sociali o regioni diventano una rete che avvolge l'intero pianeta».

4.2.4. LA RETE COME INSIEME DI *ENACTED ENVIRONMENTS*

Quanto detto sopra significa che, poiché ogni sistema d'azione è in grado di apprendere e di evolvere, tutti i sistemi d'azione, sia locali sia globali, coevolvono, e le loro trasformazioni sono reciprocamente interdipendenti.

D'altra parte la contrazione del tempo e la dilatazione dello spazio comportano un aumento di interazioni tra le variabili ambientali; si riduce il numero di variabili indipendenti e aumenta la gamma delle relazioni multiple. Le relazioni lineari lasciano il posto alle interconnessioni, e le relazioni di *feedback* si sostituiscono a quelle di causa-effetto. Le complementarità tra le fasi della cosiddetta "catena del valore" vanno allora ricercate al di fuori dell'ambito esclusivamente locale. La competizione (in tutte le sue forme) tra individui, che caratterizza la coesistenza tra gli umani, infatti, tende a indirizzare e sviluppare una rete di "ambienti attivati" (*enacted environments*; cfr. Weick, 1993) sul binomio ricorsivo locale/globale, nel senso che ogni sistema d'azione può attivare, grazie alla potenzialità della rete, più ambienti (globali/locali) di diverso tipo e nello stesso momento.

Oggi, contrariamente a ieri, si è competitivi in quanto le conoscenze e le potenzialità locali trovano estese complementarità con le disponibilità situate in altri sistemi territoriali interdipendenti. L'interconnessione tra variabili determina un' "unità nella molteplicità"; in altri termini, nel sistema locale funziona una sorta di autoregolazione selettiva degli input e delle perturbazioni che provengono dall'esterno, per cui vengono selezionati solo quei cambiamenti che, in qualche modo, appaiano compatibili con la riproduzione dell'identità locale. È all'opera insomma quello che i teorici dell'evoluzione dei sistemi chiamano «accoppiamento strutturale» (Varela, Thompson, Rosch, 1991) tra le variabili endogene e tutto ciò che viene dall'esterno; una sorta di coevoluzione tra sistema locale e ambiente esterno, che mette fuori gioco le letture casuali di natura unidirezionale.

4.2.5. UNA TEORIA DEI PROCESSI GENERATIVI
E DISTRIBUTIVI DELLA CONOSCENZA E DELL'ESPERIENZA

Lo spazio della rete globale esprime l'irriducibile molteplicità dei punti di vista e, con l'idea di autonomia, sposta l'accento dal problema del controllo, proprio del paradigma fordista, a quello dell'interconnes-

sione reciproca tra sistemi. E sistemi autopoietici, dovremmo aggiungere. Con ciò viene a riproporsi quella particolare condizione umana che è segnata dalla relazione plurale e multimodale tra osservatore e osservato che non è rinchiudibile nella singola sfera individuale, ma che abbraccia l'insieme delle relazioni di conoscenza, di azione e di esperienza entro cui siamo immersi e con cui co-evolviamo.

Maturana e Varela (1984) sottolineano come «tutto ciò che è detto, è detto da un osservatore» e come le nostre descrizioni siano fatte in base «ai cambiamenti di stato che avvertiamo in relazione alla particolare zuppa in cui siamo immersi» (ivi, p. 134). Secondo Varela (1992), l'osservatore è in rapporto con il sistema attraverso una comprensione che modifica la sua relazione con esso: egli infatti è autopoietico, cioè autonomo, autoreferente, e crea le sue conoscenze per compensare le perturbazioni del suo ambiente. Assumendo questo punto di vista (Ceruti, 1986), vengono meno ideali quali adattamento perfetto e conoscenza completa, ed emerge invece l'idea di un'evoluzione caratterizzata da interazioni costruttive e da accoppiamenti tra vari sistemi (locali/globali) e diversi punti di vista. Altrettanto chiaramente trova posto l'idea dell'originalità di ogni sistema «che costruisce e ricostruisce attraverso la storia particolare e idiosincratica delle sue interazioni e dei suoi accoppiamenti» (ivi, p. 98).

Nella teoria della complessità, infine, la conoscenza è legata al concetto stesso di rete e relazione, tanto che Bateson (1976, p. 285) afferma: «In quanto sistema essa, la conoscenza, intesa come un sistema aperto in evoluzione, è un complesso di interdipendenze e implica delle relazioni tra le proprie parti. Si tratta di un sapere come rete di informazioni, o meglio rete di idee». Viene, così, sfumata la separazione tra conoscenza contestuale e globale, a favore di una ricomposizione dei saperi di natura ipertestuale. Le sintassi della conoscenza e dell'esperienza (le regole di ricomposizione) producono, in questo caso, effetti e direzioni di natura semantica (il senso globale della conoscenza e dell'esperienza umana) e valoriale (la destinazione di senso della conoscenza personalizzata che ciascuno di noi produce), e questo si evidenzia in particolare nei saperi e nelle narrazioni deboli, dove la ricomposizione e la rielaborazione dei saperi viene guidata non tanto da un particolare tipo di regole, ma dal posizionamento in coevoluzione del loro significato e del loro valore d'uso. E la formazione, soprattutto, è segnata da questa sua itinerante e ricorsiva destinazione.

Dunque le interazioni tra globale e locale non determinano come si comporterà un dato sistema in termini di strategie o di acquisizione di conoscenza, ma saranno proprio i singoli contesti a innescare i loro comportamenti e/o a direzionare i loro significati e il loro valore. Più precisamente, sarà la forma dei sistemi d'azione e di trasformazione dell'umano, per come essa si evolve nello spazio e nel tempo, tra globale e locale (linguaggi, strutture, tecniche), a determinare come il sistema si comporterà.

La ragione di siffatta *morfogenesi ricorsiva* è nel fatto che ogni persona è differente dall'altra, e proprio per questo "risponde" diversamente alla stessa cosa. Per cui l'informazione non ha esistenza o significato se non quelli che le attribuisce il sistema con cui la persona interagisce, nella forma di sistema d'azione che la stessa persona produce e coevolva. In altre parole: l'informazione rinvia a qualcosa di oggettivo, che può essere immagazzinato, catalogato, manipolato in luoghi e secondo regole definite, mentre la conoscenza e l'esperienza rinviano a un soggetto, individuale o collettivo; a una persona. È un patrimonio che si è accumulato nel corso di un processo temporale, di spazi plurali, di scelte, successi e fallimenti, insomma di storie di vita.

L'informazione è qualcosa che interagisce ma non condiziona il sistema, essendo quest'ultimo dotato di una sua struttura preordinata. Per Bruner (1973), «non importa ciò che abbiamo appreso: ma ciò che possiamo fare con quanto appreso» (ivi, p. 145). Per questo motivo, non le informazioni isolate sono utili, ma le informazioni strutturate: «ogni argomento ha una sua struttura [...]. Questa struttura è ciò che conferisce all'argomento la sua fondamentale semplicità» (ivi, p. 75).

4.2.6. ACCOPPIAMENTO STRUTTURALE: IL SIGNIFICANTE DEL VALORE

I mutamenti e le relazioni tra globale e locale sono legati alla proprietà della *plasticità strutturale*. Un sistema è plastico a livello strutturale quando è in grado di subire cambiamenti strutturali in seguito a interazioni con sé stesso, con il suo ambiente o con altri sistemi strutturalmente plastici. In altre parole, sebbene la struttura del sistema determini in che modo esso "reagirà" a una certa perturbazione in un dato istante, l'interazione porta, a sua volta, a cambiamenti strutturali, che altereranno il suo comportamento futuro.

Dunque un sistema plastico è un sistema che apprende. Quando un sistema strutturalmente plastico è accoppiato con il suo ambiente, il suo

comportamento ci appare intelligente, poiché la sua plasticità fa sì che esso mostri continui *cambiamenti* nelle sue risposte all'ambiente: «Se l'organismo e il suo sistema nervoso sono plastici a livello strutturale, la realizzazione continua dell'autopoiesi dell'organismo porta necessariamente a un accoppiamento strutturale dell'organismo e del sistema nervoso, l'uno con l'altro e con il medium in cui l'autopoiesi si realizza» (Maturana, Varela, 1988, p. 38). La struttura di un sistema si modifica con ciascuna interazione a cui partecipa, sia internamente sia esternamente.

Nella teoria di Maturana (1987) questo fenomeno si sintetizza nell'"accoppiamento strutturale". Esso è il fenomeno che sottende e, di fatto, costituisce ciò che di solito chiamiamo "cognizione", e che Bateson definisce "mente".

Essere accoppiato strutturalmente significa avere comportamenti intelligenti fondati sulla conoscenza di "come" esistere. Secondo la tradizione dell'Occidente, culminata nella razionalità tecnocratica del fordismo, la conoscenza del "come" esistere è subordinata al paradigma del controllo di coerenza e di validità. Nel post-fordismo, invece, a predominare è il paradigma dell'efficacia e della fecondità di ogni discorso o sistema d'azione. Prima la domanda di verità era nella sua fondatezza logico-dialettica; oggi è, invece, nel valore d'uso che i linguaggi e le forme dell'esperienza assicurano al posizionamento globale dei diversi sistemi d'azione in cui si incarna la conoscenza: è la tensione strategica al "come" a generare valore.

Per un sistema meccanico il significato di valore può essere limitato a quello di utilità, oppure di rarità o ancora di costo, ma per un sistema umano il concetto di valore dovrebbe riguardare non solo la situazione attuale, le sue risorse esistenti oggi, ma la sua capacità di esistenza in futuro. Il tema del futuro è pertanto centrale nella definizione del concetto di valore: si tratta della capacità di generare continuamente nuove risorse a partire da quelle accumulate, in un processo ricorsivo che continuamente si rigenera. È la tensione al valore, sia esso culturale, professionale, sociale o economico, che ci spinge a ricercare e ridefinirci nell'interazione con gli altri.

4.2.7. IL GOVERNO DELLA COMPLESSITÀ: LA RISCOPERTA DELL'*INVENTIO* COME MATRICE FORMATIVA ORIGINARIA

La centralità dell'interazione nelle dinamiche generative della rete è un fattore che sottende i processi che guidano la costruzione delle co-



noscenze e le dinamiche degli apprendimenti nei diversi contesti sociali ed economici che ne fanno parte. Ogni volta che due o più sistemi viventi strutturalmente plastici interagiscono, essi cominciano a cogenerare pattern e framework di interazione. Di conseguenza, non esistono processi sistemici che creano, regolano o mantengono il sistema: tutto il comportamento dei sistemi d'azione deriva dalle interazioni e dal posizionamento dinamico delle sue componenti.

Plasticità sistemica da un lato, e turbolenza dall'altro, sono le forze che alimentano le reti connettive globali/locali, e ciò favorisce la creazione di nuovi schemi cognitivi e nuovi orientamenti emozionali. Gli schemi attivati da variabili di accoppiamenti strutturali, di volta in volta attivati per conoscere come esistere, non sono strutture fisse, ma configurazioni flessibili, che rispecchiano la regolarità dell'esperienza; non generalizzano dal passato, ma si alimentano e si sviluppano attraverso un processo di rigenerazione continua. Essi non afferiscono a strutture di dati o informazioni, ma piuttosto a stati interpretativi flessibili che riflettono la mescolanza di esperienza passata e circostanze attuali. I diversi sistemi d'azione hanno ripetute turbolenze, tanto che il loro apprendimento è continuo, euristico e generativo: esso quindi si verifica con cambiamenti nel sistema stesso. Connessioni esistenti vengono modificate, ne vengono formate di nuove, indebolite le vecchie; questo implica che se l'azione dell'apprendere è intenzionale, i risultati di cui si arricchisce non sempre lo sono, in quanto già agiscono sullo stesso processo generativo di conoscenza.

Il paradigma della conoscenza come elemento regolatore dei nuovi processi di generazione di valore per entro reti competitive (locali/globali) si arricchisce di uno spunto ulteriore: il trasferimento o la modifica della conoscenza tra globale e locale avviene attraverso cogenerazione e trasformazione di nuova conoscenza e di nuova esperienza. Il *glocal learning* è la sintesi dei processi cognitivi nel post-fordismo. La conoscenza non è quindi solo mezzo di "integrazione" o di "produzione" del mercato e dei sistemi, che rimangono sostanzialmente competitivi, ma diventa il fine stesso dell'agire strategico di ogni organismo (o sistema).

In sintesi, nella società della conoscenza l'atto cognitivo universale è legato alla capacità di saper coniugare, in modo ricorsivo, comprensione, spiegazione, interpretazione e decisione. Questo atto si obbliga a una continua *inventio*, creativa e generativa, di nuovi saperi; pena la propria sopravvivenza. Saper governare e interpretare

la complessità propria della diade globale/locale richiede modalità cognitive che non possono configurarsi come processi lineari e graduali; sono piuttosto strategie di orientamento e di significazione: in breve, sono sistemi d'azione in grado di combinare modelli capaci di coniugare le conoscenze esplicite presenti nelle reti globali con le conoscenze sedimentate nelle tradizioni dichiarative della realtà locale e della propria esperienza.

La divisione del lavoro cognitivo su cui sono impegnate le reti globali cambia il tessuto connettivo su cui è costruita l'attuale organizzazione del sapere sociale e individuale. La formazione – proprio per il fatto di emergere come bisogno e come istanza radicale di ricomposizione dell'umano dalla divisione del lavoro cognitivo – si afferma come l'unica possibilità ricorsiva di autorealizzazione e di orizzonte di senso per la stessa società della conoscenza (Margiotta, 2004). Ma ciò non produce strutture della conoscenza e del sapere stabili, in quanto costruite e governate da un disegno che possa ritenersi immutabile nel tempo: è piuttosto un fenomeno di emersione continua, e dipende dall'equilibrio – sempre precario e sempre da ricostruire – tra un processo ricorsivo di decadimento entropico di quello che si sa, e un processo, altrettanto ricorsivo, di apprendimento neg-entropico che compensa – in forme e aspetti spesso non previsti – il primo. Il confine indeterminato che si stabilisce tra questi processi viene difeso, e in parte stabilizzato, dall'interesse individuale e sociale a disporre di conoscenze affidabili: soprattutto dall'interesse “economico” di ogni singolo (soggetto, organizzazione o istituzione) a usare conoscenze affidabili nella produzione di valore.

4.3

Il principio assiale della formatività

4.3.1. LA CRISI DEL PARADIGMA FORDISTA DELLA FORMAZIONE: DAL CONTROLLO ALL'AUTODETERMINAZIONE

Emanuele Severino (cit. in *ivi*, p. 32) ha sottolineato come «la tradizione filosofica occidentale concepisce la forma come la condizione dell'esistenza: dare una forma significa far esistere. L'uomo è pensato come “formato”. E dare esistenza vuol dire appunto far uscire ciò che è formato dalla sua nullità originaria e dargli appunto la positività dell'e-

sistenza». Ma con la crisi degli universalismi etici e culturali nel Novecento, la formazione, quale processo di realizzazione compiuta della forma “uomo”, ha dovuto fare i conti con la molteplicità e contraddittorietà dell’evoluzione sociale e individuale. Nel periodo fordista l’apparato della tecnostuttura, al posto di essere strumento e mezzo, diviene scopo; e gli scopi divengono a loro volta mezzi attraverso i quali si accresce la potenza dell’apparato, e quindi del suo aspetto scientifico che è la formazione. Tale circolo vizioso, come ha sottolineato Severino, ha portato la formazione a non promuovere la promozione di certi valori piuttosto che altri, ma a cercare il «perpetuarsi e riprodurre sé stessa indefinitamente, vale a dire perpetuare la propria capacità di promuovere valori in generale» (ivi, p. 56).

A Severino, tuttavia, facciamo notare come l’appiattimento delle finalità della formazione sulla tecnica risulta oggi radicalmente revocato in dubbio e messo in crisi dall’affermazione delle multi-identità proprie della rete globale. Sta venendo meno, anno dopo anno, la base materiale su cui si è retto finora lo scambio politico tra lavoro e tecnostuttura che ha caratterizzato la stagione fordista della formazione; lo scambio, cioè, tra potere e rischio: la tecnostuttura indica quali sono i canali di formazione da seguire – livelli di istruzione, tipi di specializzazioni, requisiti professionali – e il dipendente che segue le indicazioni o le prescrizioni non corre il rischio di sbagliare.

Si suppone che l’impresa o lo Stato sappiano col dovuto anticipo e con la dovuta precisione che cosa servirà loro. Ma nessuna tecnostuttura può oggi offrire una garanzia di questa natura, non potendo definire con largo anticipo quali siano le cose da imparare e i mestieri o i compiti che potranno assicurare al dipendente un lavoro stabile e remunerativo. Nessun tipo di organizzazione è in grado di controllare le condizioni della propria competitività, e di definire dunque con anticipo e con precisione le competenze che le serviranno in futuro. Diviene centrale per la competitività di ogni sistema o organizzazione pensare una formazione capace di contribuire a generare la capacità di rispondere in modo flessibile – e con i minori vincoli possibili – alle situazioni conflittuali che si determineranno nel corso del tempo, aggiustando il lavoro alle necessità della competizione, e non viceversa.

Il rischio non è quindi più assorbito dalle tecnostutture: ricade invece, e drammaticamente, sul destino delle singole persone, sul lavoratore dipendente, sull’artigiano, sul piccolo imprenditore, sul professio-

nista. Nessuno di essi ha indicazioni sicure su quello che serve sapere o saper fare per sopravvivere o per far valere i propri diritti, le proprie speranze o le proprie possibilità nella competizione. Sia che si ponga alle dipendenze di un'impresa che gli assegna compiti e ruoli, sia che si metta in proprio, cercando una propria strada, il rischio di sbagliare nell'investimento formativo da fare ricade su di lui. Non ci sono più garanzie esterne che esentino dal rischiare. Ma ancor più grave è che, oggi, siffatto rischio di destinazione fa già parte del corredo esistenziale di qualsiasi nascituro.

Bisogna dunque ripartire dal rischio che le persone oggi avvertono e vivono. Tale percezione li induce a revocare la delega una volta conferita alle tecnostutture sul tipo di lavoro da fare e di competenze che servono per quel lavoro. Non essendo più possibile "garantire" quello specifico lavoro e fissare una volta per tutte il suo contenuto, la tecnostuttura sociale, istituzionale o aziendale non è più in grado di assegnare competenze o lavori che le persone possano accettare come dati. E anche questo – giova ricordarlo – alle origini della crisi di fiducia nella scuola o della crisi di identità della professione magistrale. Oggi delegare ad altri le scelte di competenza significa, invece, assumere a proprio rischio la possibilità che la tecnostuttura scelga in modo errato o con indifferenza.

La condivisione del rischio legato alla formazione ci porta a rivedere i cardini su cui si era precedentemente sorretta la concezione della formazione nel passato: il controllo e il dominio. La formazione, invece, si connota oggi come il luogo quindi privilegiato della ricomposizione di un'identità e singolarità umana in quanto espressione delle sue multiappartenenze e della sua multi-identità culturale e valoriale. Di qui l'importanza della pragmatica della comunicazione come espressione del rapporto tra agire individuale (dei singoli soggetti) e agire sociale (da cui il sistema di azioni formative non può prescindere).

Come ha osservato Apel (1992b, 1997), la risposta alla domanda sulla razionalità della comunicazione è decisiva per la comprensione della razionalità umana in generale. Di qui la suggestione esercitata nella teorizzazione della formazione dagli approcci comunicazionali e la rilevanza assegnata ai temi del linguaggio e dell'intesa linguistica intersoggettiva.

Sia le teorie di Habermas (1986) sia quelle di Apel cercano di arrivare a un accordo tra teoria dell'azione e teoria del linguaggio. I due autori postulano una razionalità intersoggettiva (l'apriori della comu-

manca
o 1977?



nicazione per Apel e il *Diskurs* per Habermas) vista come intesa implicita, condizione di possibilità di ogni scambio linguistico e orizzonte dell'agire comunicativo. Per Habermas, infatti, ogni apertura di discorso deve supporre il reciproco riconoscimento, da parte dei parlanti, di pretese universali di "validità" la cui soddisfazione piena è la razionalità. Per Apel, l'apriori comunicativo assume una valenza direttamente etica (la comunità della comunicazione) e sta alla base di una pragmatica "trascendentale riflessiva", in cui la razionalità discorsiva si pone come unica via di superamento dell'autocontraddizione pragmatica di chi non ammette l'universalità delle pretese di validità del comunicare umano, enunciate da Habermas. Ciò sottrae alla formazione una propria struttura "nomologica", in cui i destinatari diventano "oggetti" di intervento, ma apre uno spazio di riflessività reciproca in cui gli agenti si riconoscono attori e non agiti.

Ma la comunicazione, specialmente in formazione, spesso è sottratta al meccanismo di "pari dignità" dei parlanti; circostanza questa che sposta l'attenzione sul rapporto tra dimensioni intenzionali e non intenzionali dell'agire formativo, cioè tra le finalità esplicite perseguite, le determinanti soggettive e contestuali e la loro espressione simbolica (senso). Di qui il ruolo della formazione come mediatore per la ricostruzione dei diversi significati (senso) che l'esperienza dell'interazione assume per i diversi soggetti a partire dalle multi-identità-individualità di appartenenza. Compito della formazione (Margiotta, 1997) diventa allora quello di individuare una forma-azione che coniughi insieme la razionalità dell'esperienza e l'esperienza del valore, partendo dalla considerazione che la soluzione pragmatica della condotta dell'uomo (le sue scelte, il suo rischio) anticipa, all'infinito, la sua esperienza di senso e il suo valore.

Questa visione interpreta la formazione, analogamente al processo di conoscenza, come un processo attivo di significazione. "Formativo" allora non è solo ciò che attiene a situazioni strutturate di apprendimento, ma comprende tutto ciò che rende "significante" azioni volte alla creazione di valore. Formazione è un "dare forma", ma solo a partire dalla possibilità di "generare forme nuove" di conoscenza orientate al valore. La formazione diviene quindi lo spazio di un agire strategico orientato all'attivazione significativa del senso creativo e generativo dei sistemi d'azione e degli "accoppiamenti strutturali" in cui ci si riconosce. L'agire formativo garantisce, a sua volta, la costruzione di nuovi significati e di una ricorsiva produzione di senso e di creazione

del valore. Questa visione immerge la formazione nelle interazioni di generazione di valore che, a loro volta, sono espressioni di dinamiche di interazioni tra sistemi e ambienti.

Tale approccio diviene utile anche per il “miglioramento” delle strategie di formazione, generando modelli di funzionamento e consentendo un controllo a più variabili. Ma ciò è possibile solo intendendo questo processualmente; spostando cioè continuamente i “confini” del sistema inizialmente contornato, oltrepassando così la decifrazione del funzionamento (l’attività) per far posto a quella del senso. In questa ottica la formazione si configura come *esperienza morfogenetica-riflessiva-interattiva* (Margiotta, 1999). Morfogenetica in quanto espressione di una dimensione generativa che costituisce l’esperienza e l’azione formativa; riflessiva in quanto capace di apertura di senso massimizzando lo spazio del possibile e riaprendo combinatorie oltre le “regole di composizione” già date; interattiva per il riferimento intersoggettivo e intenzionale dell’azione formativa.

Tutto questo ci conduce a rileggere la formazione non in chiave di razionalità pianificatoria (espressione della vecchia logica del controllo del periodo fordista), quanto piuttosto come espressione di un programma di ricerca capace di sviluppare possibilità di costruzione in rete di sistemi d’azione della persona in grado di interpretare e governare i processi di coevoluzione, di autodeterminazione, di personalizzazione, nella diade ricorsiva globale/locale. Diviene allora sempre più evidente come la formazione co-costruisca trame di significato e di valore ortogonalmente al concetto di cambiamento e di potenziale di sviluppo. Non è infatti assiomatico, come suggerisce Demetrio (2009), che formazione e cambiamento coincidano; per questo occorre che si realizzi un processo eccezionale in grado di far compiere al soggetto un salto di qualità che interrompa la sua conservazione. Occorre superare una concezione “alchemica” del cambiamento, e adottare piuttosto una visione fondata sulla complessità.

La formazione e la rete dei suoi saperi possono costituire la trama di mediazione delle multi-identità nella cogenerazione di quel significato-valore che a volte genera cambiamento nel processo di globalizzazione: esattamente lì dove «il sistema appare come un reticolo olocinetico, e dove il movimento globale è compreso nel movimento di ogni parte; dove l’inizio del cammino può essere ovunque, la direzione qualsiasi, i passi diseguali, le tappe arbitrarie, l’arrivo imprevedibile» (Margiotta, 1999, p. 35). La formazione presidia lo spazio della scel-

ta, della decisione, del cambiamento. In un siffatto “ecosistema di reti mentali”, il motore principale delle continue interazioni è un processo reciproco e multipolare di interpretazione e di cogenerazione di conoscenze e di esperienze.

La formazione allora non è più il mediatore tra le strategie che il sapere mette in opera per legittimarsi nei confronti dell'individuo, e per definire quali strategie l'individuo elabora per appropriarsi del valore. Essa è piuttosto, essenzialmente, un'attività di trasformazione e di produzione che ha come obiettivo principale la cogenerazione di un valore capace di presidiare e governare la critica delle conoscenze e delle esperienze nelle esperienze di vita dei singoli e dei popoli.

4.3.2. IL PRINCIPIO DI FORMATIVITÀ

Preliminare, però, a qualunque definizione della formazione come descrizione degli oggetti e dei contesti in cui si esercita, è piuttosto la riflessione che stiamo conducendo sul duplice movimento di significazione del concetto di formazione, così come ci proviene, per un verso, dall'analisi del principio di formatività proposto da Luigi Pareyson, e, per l'altro, dall'analisi del concetto di transazione, come proposto da Dewey, al culmine della sua esperienza di ricerca.

Pareyson (1965, p. 118) ritiene che

le attività umane non possono esercitarsi se non concretandosi in operazioni, cioè in movimenti destinati a culminare in opere; ma solo facendosi forma l'opera giunge ad esser tale, nella sua individua e irripetibile realtà, ormai staccata dal suo autore e vivente di vita propria, conclusa nell'indivisibile unità della sua coerenza, aperta al riconoscimento del suo valore e capace di esigerlo e ottenerlo: nessuna attività è operare se non è anche formare, e non c'è opera riuscita che non sia forma.

Quindi «l'intera vita spirituale ha un carattere, costitutivo e ineliminabile, di formatività» (ivi, p. 119); esso, costitutivo appunto di tutta la vita spirituale, appare allo stato puro nell'arte, dove la formatività diventa intenzionale e fine a sé stessa. Il filosofo italiano spiega infatti che

se ogni operazione è sempre formativa, nel senso che non riesce ad esser sé stessa senza il formare, e non si può pensare o agire se non formando, invece l'operazione artistica è formazione, nel senso che si propone intenzionalmen-

te di formare, e in essa il pensare e l'agire intervengono esclusivamente per renderle possibile di non essere che formazione (ivi, p. 121).

Certo, vi sono operazioni in cui l'aspetto esecutivo e realizzativo è più evidente, e altre, come il pensare o l'agire morale, in cui il fare non è per niente vistoso. Formare, per Pareyson, è comunque un tipo particolare di fare: quello, cioè, non meramente esecutivo o applicativo, ma che, anche applicando regole date, le riscopre e le reinventa, se non altro per adattarle al caso specifico.

Formare significa, insieme, fare e trovare il modo di fare. L'interpretazione ha a che fare con le forme. Pareyson afferma che l'interpretare è un tal modo di conoscenza in cui «il conosciuto è una forma e il conoscente è una persona» (1985a, p. 224). La forma, a propria volta, è opera di una persona; pur riconoscendo una trascendenza dell'autore rispetto alle proprie opere, le quali come valori storici vivono di per sé, singole e qualificate, tuttavia «ciascuna di queste opere trae la propria indipendenza singola ed esemplare proprio dal suo carattere di personalità, cioè dal suo essere risultato d'un operare personale, d'una attività messa in esercizio dalla persona in quanto forma» (ivi, p. 227). In *Verità e interpretazione* Pareyson dirà che interpretare significa allora «approfondire l'esplicito per cogliervi quell'infinità dell'implicito ch'esso stesso annuncia e contiene» (1971, p. 65); nell'opera, cui il formare mette capo, si tratta non di distinguere lo spirito di essa dal corpo: bisogna invece «badare insieme alla lettera e allo spirito» (ivi, p. 31) (cfr. anche Pareyson, 1965, pp. 115-20; 1985a, p. 224; 1974, p. 7).

La formatività⁷ – secondo Pareyson – è la struttura, il carattere, la capacità insita nel formare. Ora, formare significa anzitutto fare, *poieîn*, ma un fare che consiste nello svolgere le cose e trarle alla forma che esigono e che loro compete. E forma significa organismo vivente di vita propria, essenzialmente dinamico, risultato e riuscita di un processo di formazione tale da includere e concludere i suoi movimenti, e da essere nel contempo aperto e disponibile a ulteriori svolgimenti. A una tale concezione della forma consegue il carattere inventivo e tentativo del formare, talché il “fare” è veramente un “formare” solo quando «nel corso stesso dell'operazione inventa il *modus operandi*, e definisce

7. Ma sullo stesso tema cfr. quanto Bernard Honoré elabora, ricapitolando la particolare storia della tradizione della ricerca di lingua francese sulla formazione nell'ambito del principio di formatività (Honoré, 1980, 1994).

la regola dell'opera mentre la fa, e concepisce eseguendo, e progetta nell'atto stesso che realizza. Formare, dunque, significa fare, ma un tal fare che, mentre fa, *inventa il modo di fare*» (Pareyson, 1974, p. 59).

La formatività è un tal fare e dunque un «nesso inseparabile di invenzione e produzione» (Pareyson, 1965, p. 120). Essa è caratteristica, anzitutto, della natura. Questa è produzione incessante di forme, figurazione continua, organismo vivo e autostrutturantesi. Anche la formatività naturale, sospinta da quel che Pareyson chiama *nisus formativus*, è un fare che, mentre fa, inventa il modo di fare; anche il suo è un procedere tentativo e inventivo. Sul prolungamento del *nisus formativus* naturale si sviluppa la formatività dell'intera operosità umana.

In quanto il formare è un fare che, mentre fa, inventa il modo di fare, qualunque attività, morale o pratica o speculativa, ha sempre due aspetti: un fare, che è un figurare e dar forma alle cose, un connetterle e strutturarle in organismi compiuti; e un tentare e inventare il modo di fare più idoneo alla riuscita dell'opera.

Anzitutto è sempre un fare, un produrre, un realizzare: ciò è evidente nella produzione di oggetti, ma appare chiaramente anche in altre operazioni, come nel pensare e nell'agire. In secondo luogo quest'attività non può produrre opere se non tentando e inventando via via il modo in cui debbono essere fatte, ponendo problemi, costituendoli a partire dai dati informi dell'esperienza, e trovare, tentando e inventando, le soluzioni.

Se il *nisus formativus* pervade e sospinge ogni realtà, e se ogni opera dell'uomo è sempre *formativa* e non si può pensare, agire o operare se non formando, allora la formatività umana non è altro che un'espressione di quella naturale, che deriva da essa e a essa si congiunge. Vi è perciò tra formatività naturale e azione formante umana una collaborazione, un dialogo, una complicità profonde.

Questo dà luogo a due sviluppi, per noi di grande interesse: il carattere assieme recettivo e attivo della formatività e, conseguentemente, la coincidenza, nella persona, di autorelazione ed eterorelazione. Anzitutto la formatività si mostra come un'attività che può esser tale solo essendo recettiva, e dunque né creatrice, né passiva imitatrice. La recettività è tutt'altra cosa della passività. Io sono recettivo nella misura in cui accolgo qualcosa, la sviluppo, ne esercito ed estendo le virtualità. L'uomo è tanto attivo quanto recettivo; è attivo nella misura in cui è recettivo e recettivo nella misura in cui è attivo. E ciò perché l'attività umana è prolungamento di un'ulteriore e più profonda attività, che riceve, cui consente e che sviluppa nel suo essere, vivere e fare. Egli non

può riceverla se non esercitandola, né può esercitarla se non ricevendola, come può constatarsi soprattutto nella libertà.

Questo principio, che trova fondamento e sviluppo sul terreno dell'ontologia, è efficace in tutto l'operare dell'uomo. Se, nell'operare formativo, si è attivi nella misura in cui si è recettivi e si è recettivi nella misura in cui si è attivi, ciò significa che la persona diventa formante e capace di formare solo accogliendo e sviluppando gli impulsi della cosa da formare, e, naturalmente, forma la cosa solo sviluppando ed esercitando la propria capacità formante. La formatività, allora, si esercita contemporaneamente su di sé e sulla cosa e stabilisce, indisgiungibilmente, una relazione con sé e una relazione con la cosa. Nella formatività autorelazione ed eterorelazione coincidono.

Pareyson (1985b, p. 229) ha teorizzato dai primi scritti fino agli ultimi la coincidenza di autorelazione ed eterorelazione: «La persona è una tal relazione con sé che si costituisce come tale solo in quanto è, al tempo stesso, relazione con altro»⁸. Siffatta coincidenza si salda con la reciprocità soggetto-oggetto, teorizzata lungo l'intero svolgimento della riflessione filosofica.

Il primo effetto della formatività si ha nella costituzione, strutturazione e ristrutturazione dell'esperienza. L'esperienza infatti può essere concepita, in prima approssimazione, come l'insieme degli atteggiamenti, delle rappresentazioni, delle reazioni, delle azioni e dei comportamenti che intessono il vivere quotidiano; o, globalmente, come il vissuto di cui siamo consapevoli. Ma essa diviene e si trasforma continuamente, continuamente assume forme sempre più complesse: è il prolungamento della formatività naturale nella formatività umana; si sviluppa e cresce su sé stessa con un processo organico di assimilazione e ristrutturazione.

Questo significa che l'esperienza che si fa, si colloca naturalmente in un quadro per l'essenziale già costituito dall'esperienza che si ha. Lungo l'intero corso dell'esistenza le impressioni (sensazioni, percezioni, sentimenti) e le azioni tendono a collegarsi, confermarsi e intrecciarsi l'un l'altra, fino a coagularsi in nuclei stabili e connessioni tipiche. Allora si fissano nell'orizzonte empirico dei punti fermi: le caratteristiche di un oggetto o di una struttura fisica, il comportamento abituale d'una persona, d'un gruppo, d'una comunità, le nostre stesse reazioni tipiche di fronte a situazioni date (lo "stile" d'essere, di atteggiarsi e

8. Espressioni identiche o simili ricorrono assai spesso negli scritti di Pareyson.

di agire che andiamo via via assumendo) ecc. E, con i punti fermi, si fissano tra essi rapporti ricorrenti: le collocazioni spazio-temporali, le congiunzioni e disgiunzioni tra vari elementi, l'elaborazione del reale, del possibile e dell'immaginario, nonché, naturalmente, la nostra relazione emotiva e affettiva con il tutto e con i suoi elementi.

Continuamente collochiamo, spostiamo, aggregiamo, disaggregiamo, disponiamo e trasformiamo variamente segmenti empirici anche eterogenei, ci figuriamo cose che non sono, sogniamo fatti che potrebbero accadere, progettiamo i modi più diversi per modellare e trasfigurare il reale. L'esperienza dunque, oltre a consolidarsi in nuclei stabili, è modellata da connessioni di tipo spazio-temporale, sintetico, analitico e fantastico, emotivo e affettivo – e assume una struttura sempre più articolata. Questa riorganizzazione o ristrutturazione dell'esperienza si sviluppa lungo una linea continua che, pur con momenti di discontinuità e di apparente frattura, va dal bambino, all'adulto, al sapere disciplinare⁹. In tale continua e progressiva ristrutturazione dell'esperienza sono sempre operanti i due principi piagetiani sopra ricordati: la connessione tra attività e recettività, e quella tra autorelazione ed eterorelazione (o, se si preferisce, tra riflessività e operatività).

Ma le dimensioni di apprendimento e sviluppo intenzionali, emergenti dall'agire che si fa forma, vanno coinvolte in maniera feconda all'interno di quel processo di formatività che qualifica la formazione associandola a un atto di morfogenesi, più che di morfonorma. La multireferenzialità epistemologica implica una multidimensionalità dell'analisi del legame tra formatività e forme concrete di vita attiva che non può prescindere dalla valutazione delle dimensioni di cambiamento e trasformazione che l'agire implica, oltre che dai processi di apprendimento che genera.

È poi noto che il testo di Dewey di riferimento è *Conoscenza e trasmissione*¹⁰. Scrive qui Dewey (Dewey, Bentley, 1949, trad. it. p. 12):

verificare
anche la cit.
successiva
"ivi, p. 23"

9. Chi ha posto più efficacemente in rilievo la continuità dell'esperienza è Jean Piaget (1985, p. 303): «La fonte generale degli strumenti di acquisizione [...] è l'assimilazione degli oggetti o avvenimenti a schemi o strutture anteriori del soggetto, e ciò a partire dai riflessi a livello della psicogenesi fino alle forme più elevate del pensiero scientifico». Il carattere generale dell'assimilazione si inquadra in un'epistemologia costruttivista «nel senso di uno strutturalismo genetico e costruttivo, poiché assimilare significa strutturare» (ivi, p. 304).



10. Il volume, scritto a quattro mani con il collega Arthur F. Bentley, viene pub-

Il lettore ricorderà che, nel nostro procedimento di indagine, osservato e osservatore non vengono affatto separati radicalmente così come invece si fa di solito tanto in epistemologia quanto nelle varie psicologie e teorie psicologiche; al contrario, osservatore e osservato vengono considerati tali da formare un unico organismo. [...] Il nostro punto di vista consiste semplicemente in questo: dal momento che l'uomo, in quanto organismo, si è evoluto fra altri organismi in una evoluzione cosiddetta "naturale", ci proponiamo di considerare per ipotesi tutti i suoi comportamenti, compresi i suoi conoscere più avanzati, non come attività esclusivamente sue, o anche solo principalmente sue, ma come processi della situazione organismo-ambiente nel suo complesso; situazione che consideriamo sia come inclusa nel campo delle nostre conoscenze, sia come quella da cui le conoscenze stesse hanno origine.

È importante sottolineare la radicalità di questa formulazione del concetto. Con essa Dewey afferma esplicitamente che l'organismo e il suo ambiente formano a tal punto un tutto unico che ogni comportamento dell'uomo, compresa anche la sua attività conoscitiva, non va inteso come opera del soggetto, ma è un processo che appartiene all'intero sistema organismo-ambiente. Fatte queste premesse Dewey, al fine di mostrare la crescente affermazione del punto di vista transazionale nelle scienze, espone sinteticamente «tre livelli di organizzazione e di configurazione dell'indagine» (ivi, p. 23). Questi livelli, definiti rispettivamente auto-azione, inter-azione e trans-azione, costituiscono i modi in cui storicamente l'uomo si è rapportato al mondo e in cui il mondo stesso è stato rappresentato dall'uomo. L'*auto-azione* si afferma quando si considerano le cose come se agissero per proprio potere; l'*inter-azione*, quando a ogni cosa se ne contrappone un'altra in rapporto di reciproca connessione causale; la *trans-azione*, quando si impiegano sistemi di descrizione e di denominazione per trattare aspetti o fasi di azione, senza riferirsi alla fine a "elementi" o ad altre presunte "entità", "essenze", o "realtà" individuabili o indipendenti, e senza che si isolino, da tali individuabili elementi, delle presunte "relazioni" individuabili.

Insomma, mentre una prospettiva interazionale considera l'organismo e l'ambiente come esistenti l'uno indipendentemente dall'altro, e l'interazione come un terzo elemento che interviene tra i primi

blicato nel 1949, e rappresenta l'ultimo grande lavoro del filosofo prima della sua scomparsa, avvenuta nel 1952.

due, un punto di vista transazionale presuppone che i tre elementi vadano considerati e osservati come parti di un unico sistema. La qualificazione pedagogica della formazione, dunque, è determinata dall'originalità dell'esperienza educativa che si qualifica, da un lato, come "transazione relazionale" tra persone, ambiente e artefatti e, dall'altro lato, come "rigenerazione culturale" dei saperi (disciplinari/professionali) di questi attori, per cui le azioni del progettare, del comunicare, dell'educare e dell'istruire competono, seppure in misura diversa, agli stessi soggetti coinvolti.

A una visione dell'educazione come una "regione" dai confini chiaramente delineati (istruzione, scuola, metodo), consegue una visione di formazione come rete di basi di conoscenza ed esperienza, insieme mobile e "negoziale"; di rete di risorse per l'azione in situazione, di sistemi di mediazione, di narrazioni contestate, di significati in costruzione (Bauman, 2002, 2008, 2009): così che il valore generativo dell'innovazione intramato dai *network*, tra le organizzazioni e le comunità di pratica, sottolinea e dà forma alla natura primariamente intersoggettiva dell'agire. Di ciò si occupa una pedagogia come teoria della formazione.

L'euristica negativa della pedagogia

Non è casuale che durante il periodo trascorso in un rifugio temporaneo allorché la vecchia casa categoriale non è più abitabile, ed una nuova non è ancora costruita, si tende ad essere particolarmente ricettivi verso le argomentazioni filosofiche. Ciò anche in tempi in cui un mutamento di sistema di riferimento categoriale non viene considerato un'argomentazione filosofica e la controversia su di esso tende a continuare (Korner, 1983, p. 153).

5.1

La “problematica costitutiva” della formazione

Il significato che qui diamo alla nozione di problematica si ispira (almeno inizialmente) all'accezione luhmanniana di *Problemstellung*, a sua volta derivata dalle ricerche semantiche di Koselleck (2009) e di Ricoeur (1995), e impiegata dal sociologo tedesco per analizzare il rapporto tra teoria sociologica e “ordine sociale”. Tale utilizzazione non è gratuita, ma muove dalla considerazione dei possibili vantaggi che la nozione può portare alla produzione del discorso pedagogico.

Seguiamo dunque l'argomentazione di Luhmann. Secondo il nostro sociologo, «il punto di riferimento semantico più generale di cui la disciplina dispone non è dato tanto dalla denominazione della disciplina stessa, né dall'orizzonte tematico di essa, ma dalla problematica costitutiva della disciplina» (Luhmann, 1985, p. 3). Le «problematiche costitutive» concernono per definizione problemi già risolti, altrimenti esse non sarebbero possibili. La forma della loro domanda è del tipo: come è possibile x? (nel nostro caso: come sono possibili l'educazione, l'istruzione e la formazione, non se è possibile x?). Esse presuppongono una tradizione molto lunga di ricerca, lo sviluppo diacronico e sincronico di teorie in competizione tra loro, e la presenza, nel campo disciplinare indagato, di stili plurali e molteplici di riflessione che riferiscono retroattivamente la problematica a sé stessa. La storiografia



manca in
biblio o
altro anno?

pedagogica presenta tutte queste caratteristiche, e dunque ci autorizza a indagarne la problematica costitutiva.

Ora, le problematiche si costruiscono in maniera autoreferenziale, non fondativa. La loro unità e i loro confini non sono dati prescrittivamente da un oggetto di partenza, ma si presentano storicamente come artefatti della differenziazione interna dell'ambito scientifico, e del lavoro euristico delle diverse teorie in competizione tra loro. Nel rapporto reciproco con le teorie, le problematiche costitutive che ne provengono possono svolgere una duplice funzione: di *stimolazione*, quando si ritiene migliorabile la situazione teorica di un determinato ambito o segmento disciplinare, o di *registrazione*, quando si ritiene di dover far riferimento a diverse teorie convergenti o dissonanti tra loro, per esplicitarne la caratteristica distintiva. In ogni caso esse pongono in luce anche l'insolubilità del problema di base: esso è sì dato come "risolto" (l'educazione è un fatto, un evento, un fenomeno), ma nel contempo resta "insolubile" (cioè l'educazione non va da sé, non è un fenomeno scontato), dando luogo alla ricerca di soluzioni teoriche più plausibili. In questo senso le problematiche possono "evocare" o "istruire" nuove teorie. Lo stesso Luhmann tiene a sottolineare come la connessione tra posizione di una problematica e formazione di teorie implica, per il ricercatore, la necessità di procedere ricorsivamente a una scomposizione della problematica stessa. Ciò dà luogo alla produzione di "schemi di composizione", ovvero a rispecificazioni continue della domanda costituiva sull'oggetto o sull'identità della teorie; il che, come i cerchi concentrici sulla superficie di uno stagno, anima l'evoluzione delle diverse teorie e concorre sia alla loro storia interna, sia alla loro storia esterna¹.

Riepilogando: la nozione di *Problemstellung* vale da criterio di differenziazione e di demarcazione, ovvero come operazione discriminante di un sottosistema del sistema "scienza" (la pedagogia), a sua volta inteso come sistema parziale del sistema sociale complessivo. Essa

1. Luhmann fa qui proprio l'esempio del dibattito degli inizi dell'Ottocento in Germania, a partire dalla domanda di tipo kantiano "come è possibile l'educazione?". Quella domanda viene appunto rispecificata, verso l'allievo e verso l'insegnante, dando luogo a un'"antropologia dello sviluppo" e a una teoria dell'insegnamento (cfr. Herbart, 1894). Questa scomposizione, osserva Luhmann (1984, p. 20), si serviva di una disgiunzione «per guadagnare la prospettiva di uno dei ruoli, a partire dal quale essa voleva considerare tutto il resto».

sorge al termine provvisorio di un multiverso di itinerari diversi di riflessione e in competizione tra loro; non ha una fondazione, cioè un suo ambito “topologico” unico, in quanto si struttura come “combinatoria di oggetti” che l’apertura radicale e multilaterale della domanda consente. In questo senso la problematica è meta-disciplinare.

Sul piano epistemologico, un incipit siffatto consente immediatamente di osservare che l’abbandono, da parte della ricerca pedagogica, di una considerazione topologica dell’oggetto di teorizzazione, consente di superare molte difficoltà insorte nella circoscrizione dell’oggetto educazione, istruzione o formazione. Nella ricostruzione della ricognizione, appare più plausibile un’individuazione di “ordini emergenti” successivi che “rispecificano” continuamente lo stesso orizzonte problematico iniziale (come è possibile la formazione?). La domanda ha conosciuto una scomposizione nel tempo; ciò giustifica sia le intersezioni con più prospettive disciplinari, sia la parzialità di ogni punto oggettuale che pretenda di fondare la propria formalizzazione su isomorfismi. Ciò è ancor più evidente se si pensa che le stesse *Problemstellungen* si intersecano tra loro, dislocandosi reciprocamente.

Appare poi particolarmente istruttiva la tensione introdotta tra solubilità e insolubilità della domanda di base. Infatti, a meno di non postulare dei piani ontologici o assiologici (un certo ideale di persona o di valore, o la “natura umana”), ciò che chiamiamo esperienza di formazione mostra una struttura intrinsecamente dilemmatica che non ne permette una facile stabilizzazione. Non che questi piani non possano essere postulati o che sia doveroso, o inevitabile (secondo molti), farlo. Quello che qui si vuol più semplicemente affermare è che tale postulazione non elimina la problematicità della formazione. La riflessione pedagogica, infatti, ha talora creduto di andar oltre la ricerca delle scienze umane, trasformando i termini della domanda sul “come funziona la formazione”, in “ciò che essa è”. Di qui gli sforzi nello stabilire un criterio di demarcazione del “formativo”.

Dobbiamo invece ricordare che ciò che è demarcato come escluso (ad esempio il professionale rispetto al personale) continua ad avanzare diritti (più o meno legittimi). Questo ha conseguenze notevoli nelle pratiche formative, in quanto restringe molto la qualifica di formativo a eventi rari, a esperienze “forti” (come ciò che comunque non è mai raggiunto), o la istituzionalizza (riportandola a certe situazioni strutturate di apprendimento/cambiamento). Se in luogo di operazioni di “bonifica” (demarcatorie) si sostituiscono i rinvii a una

problematica costitutiva dove il come non è mai risolto una volta per tutte, ma si articola in sempre nuove possibilità, si possono meglio evitare a nostro avviso atteggiamenti di distacco verso il campo delle pratiche formative, in cui la combinatoria e la selezione di possibilità si intrecciano continuamente con le pratiche educative e con quelle didattiche; dove ad esempio anche una pratica spuria come quella dell'agire professionale può essere formativa, e senza risposte pregiudiziali; proprio perché – ci permettiamo di suggerire – esse “stanno di fronte ai soggetti” nel vivo della loro esperienza di vita e di lavoro.

In termini più generali possiamo allora osservare che la nozione di problematica costitutiva sposta i modi dell'interrogazione pedagogica sulla formazione. Ciò non è senza conseguenza sull'intero discorso pedagogico, il quale, al riguardo, tiene in serbo un'altra domanda decisiva: perché la formazione, perché formare? La domanda è stata tradizionalmente posta dalla parte del formatore e indica la questione dei fini della formazione; essa è stata replicata più recentemente dalla parte del formando (perché formarsi?). Può essere “rispecificata”, tale domanda? È un'altra domanda o suppone già certe risposte?

Noi riteniamo produttiva l'interrogazione se non si pretende di chiudere il cerchio del rapporto tra razionalità, condotta e azione, ma (kantianamente) lo si indichi come orizzonte aperto, e perciò superabile solo con una decisione; insomma, se essa mantiene la pragmatica come referenziale nel fare formazione e nell'assegnazione di valore al formarsi. Ciò significa, secondo noi, superare, da un lato, lo strumentalismo e il funzionalismo di molta formazione, la sua deriva a “servizio” o ad “animazione sociale”; dall'altro, impedire la riduzione della formazione a pratica iniziatica, in cui un ordine, una regola, una verità siano già dati. Indicare dei fini è indispensabile, ma sapendo che essi sono anche sempre propri fini o fini sociali: o alludono a un modello di uomo, o a uno di società. Il discorso pedagogico non può sostituire l'immediatezza della vita, la presenza continua delle scelte: deve, piuttosto, mantenere la differenza (e il “rischio” a essa sotteso). Perché è la differenza a generare valore; ed è, infine, l'apprezzamento del valore a consentire la predicabilità distintiva, dunque la conoscenza generativa di educazione, istruzione e formazione nel multiverso del discorso pedagogico.

Ma non si cade, con questo – potrebbero obiettare alcuni –, in un inevitabile relativismo? Invero relativismo sarebbe se aggirassimo

“di lato” la dilemmaticità dell’esperienza dentro cui sta la formazione. Si esplicita in questo modo il carattere assiale del principio di formatività: in quanto si sottolinea il carattere dialogico originario dell’esperienza formativa, a partire dalla necessità di assicurare sempre la categoria della presenza, dello “star di fronte”. La formazione deve infatti farsi carico innanzitutto della presenza. Proprio questo star di fronte, che oggi tende a essere mediato totalmente nel simbolico (nei linguaggi, nei saperi) o espulso (dal tecnologico), può essere invece integralmente recuperato da una pedagogia praticata come teoria della formazione. Qui sta secondo noi il nodo odierno della formazione, la sua reale *Problemstellung*, che si controlla e si sviluppa solo progettando, decidendo, ascoltando, cioè assumendosi responsabilità.

5.2

Lo spazio formativo

Lo spazio formativo si configura come lo spazio dell’apertura di sempre nuove possibilità per i soggetti, possibilità di azione e di evoluzione. Lo spazio reale della vita resta tuttavia irriducibile alle interpretazioni che intendono risolvere le differenze. Lo spazio formativo è trasversale (Margiotta, 1976) allo spazio della vita: questa trasversalità è qui intesa come “ordine emergente” dalla complessità stessa dei sistemi viventi.

Lo spazio formativo, proprio perché trasversale, non è funzionale ma, insieme, alternativo e generativo dello spazio sociale. Storicamente, le pratiche di formazione hanno oscillato tra funzionalità all’economico e funzionalità ai saperi sociali, dunque non hanno potuto sottrarsi alle istanze del potere e dell’organizzazione. Esse hanno costituito tuttavia occasione di nuove dislocazioni di senso, covando o generando creatività, dinamiche, conflitti, generando nuove visioni; insomma, anticipando il pensiero e il coraggio del possibile. Per questo, l’esperienza formativa e lo spazio da essa aperto alimentano la differenza, l’irriducibilità dei soggetti alla prevedibilità dei saperi e all’adattamento sociale. Ciò allude a un’“eccedenza” del vissuto, alla sua non codificabilità rispetto alla mediazione simbolica o alle istanze tecnologiche. Nello stesso tempo in esse, quali pratiche riflessive, il senso si presenta come “riserva simbolica”, di possibilità non esperite, condizione di ogni innovazione, di ogni poter essere anche diversamente. Lo spazio

formativo testimonia questa oscillazione che, da un lato, ne precisa l'ambivalenza (più volte segnalata) e, dall'altro, ne valorizza la dimensione di "contingenza" (di "disordine") che esso immette nel processo sociale e nella "continuità" personale.

Ritornano qui forse rificabili due rinvii classici della tradizione pedagogica, quello dell'utopia e quello dell'etica. La trasversalità dello spazio formativo allude infatti alla sua transattività, dunque a uno scorrere delle pratiche di formazione sulla scena sociale e culturale, e insieme a una possibilità di spicco, di distanziamento che esse possono assumere. La loro dislocazione consente di immaginare e aprire, come si è visto nel percorso fenomenologico, prospettive ancora non esistenti (utopiche) o che possono essere diversamente da come sono: nuove connessioni conoscitive, nuove abilità, nuove rappresentazioni, nuovi ruoli, individualmente e collettivamente. L'utopia (cfr. Metelli Di Lallo, 1966) sfida la ripetizione, costringe a intaccare la presa dei pacchetti onnipresenti sul mercato della formazione, impedisce il "girare a vuoto" denunciato da molti operatori; l'utopia "dà gambe" ai soggetti, ne incrina l'omologazione al ruolo, ne riscopre l'interazione, ne sollecita la creatività. Ma la trasversalità dello spazio formativo dice però anche la sua coassialità allo spazio sociale. Ogni tentativo di svincolo produce le paradossie segnalate o si risolve in discorsi edificanti. Ritrovare e coniugare nuove possibilità va oltre la conformazione, in quanto rapporta al campo dell'indeterminato, dell'altro, e implica scelte di azione secondo prospettive di razionalità strategica e negoziale. Nella fenomenologia della formazione è quanto incontriamo come resistenze, angosce, passività, mediazioni, collusioni, fatica, impotenza.

Più raramente la pedagogia ha tematizzato adeguatamente anche un altro aspetto che nella formazione si percepisce continuamente: lo "star di fronte" tra persone, come non sintetizzabile nella relazione stessa, come esperienza di alterità. Per una parte della riflessione etica contemporanea (cfr. Levinas, 1984) è proprio questa situazione il *primum* dell'esperienza antropologica, l'esperienza del volto, radice della responsabilità. Come nota Levinas (ivi, p. 112),

La relazione intersoggettiva è una relazione non simmetrica. In questo senso io sono responsabile di altri, senza aspettare il contrario [...]. Proprio nella misura in cui la relazione tra altri e me non è reciproca, io sono soggezione ad altri; ed io sono "soggetto" essenzialmente in questo senso.

Dunque

Di fatto si tratta di dire l'identità stessa dell'io a partire dalla responsabilità, cioè a partire da questa deposizione dell'io sovrano nella coscienza di sé [...]. La responsabilità è ciò che mi incombe in modo esclusivo e che umanamente non posso rifiutare (ivi, p. 115).

Non che la pedagogia manchi di attenzione al problema della responsabilità educativa, ma ha ritrosia a trattarne pluralisticamente: la scomposizione relativa della problematica si biforca infatti o sul formatore o sul formando. Secondo la provocazione di Levinas (1980, p. 64), invece, la manifestazione del volto è già "discorso", ma come ciò che «disfa la forma che offre», come ciò che va oltre ogni retorica. La retorica infatti, cui nessun dialogo si sottrae, va incontro all'altro "di lato", mai frontalmente; non accede mai alla giustizia. Scrive Levinas (ivi, pp. 68-70):

Il nostro discorso pedagogico o psicagogico è retorico, nella posizione di chi gioca d'astuzia con il prossimo [...]. Rinunciare alla psicagogia, alla demagogia, alla pedagogia implicate nella retorica significa incontrare altri frontalmente, in un vero discorso. La giustizia consiste nel riconoscere in altri il mio maestro.

Secondo Levinas (ivi, p. 49),

Questo discorso accolto è un ammaestramento. Ma l'ammaestramento non equivale alla maieutica. Viene dall'esterno e porta in me più di quanto non abbia già. Nella sua transitività non violenta si produce proprio l'epifania del volto.

Questi aforismi di Levinas ci pare colgano uno dei nodi che lo spazio formativo include: il gioco di relazionalità, la differenziazione, l'intenzionalità, l'asimmetria e la loro possibile razionalità.

5.3

Grammatica e aporetica dello spazio formativo: le ontologie pedagogiche

La problematica costitutiva della formazione, per come l'abbiamo fin qui introdotta, costituisce la problematica originaria dello spazio formativo. Possiamo qualificare ulteriormente tale spazio – raccogliendo

molte indicazioni via via ripercorse – come spazio morfogenetico, riflessivo e interattivo.

La prima qualificazione è un'abbreviazione di quanto espresso in vari modi come produzione di nuove forme, trasformazione, sviluppo, evoluzione. Essa allude alla dimensione generativa che costituisce l'esperienza e l'azione formativa; qui si produce un "più" che prima non c'era o era ignoto. Essa non è mai del tutto assente (pur a livelli diversi) nelle pratiche formative, anche in quelle più connotate in termini di insegnamento o addestramento. In secondo luogo, precisa la stessa trasversalità dello spazio, in cui per esempio parecchi eventi o effetti formativi sono riscontrabili "dopo" o sembrano imprevedibili "dentro" il dispositivo pedagogico.

Il secondo motivo richiama lo statuto più proprio della formazione, se riguardata dal punto di vista della complessità. La formazione ha pretese di costituzione, di trasferimento e di apertura di senso. Nel linguaggio sistemico, i meccanismi riflessivi sorgono con la differenziazione della vita ordinaria e servono a stabilizzare le differenze, a far "guadagnar tempo" data la sproporzione o l'eccedenza delle alternative disponibili. La riflessività in cui si esplica la formazione va invece intesa alla seconda potenza, intervenendo su questi meccanismi. Essa si riferisce alla rielaborazione continua, ricorsiva e plurale dell'esperienza: consente di massimizzare lo spazio del possibile, operando una critica (selezione), riaprendo combinatorie oltre le "regole di composizione" già date. Questa riflessività si può declinare anche come autoreferenzialità, cioè come capacità di formare da sé le condizioni della propria identità; in questo, essa non è solo consapevolezza, in quanto allude a una consistenza già data o da raggiungere. Ma l'esperienza formativa nella sua dinamica potenziale apre un mondo, più che circoscriverlo; per questo essa si accompagna sempre a incertezza, insicurezza e rischio, e si espone a regressioni continue. Contemporaneamente essa "orienta", introducendo razionalità.

L'ultimo motivo integra ciò che la proliferazione odierna del suffisso "inter" talora dimentica: il riferimento all'asse cardinale del principio originario di intersoggettività, l'esser già da sempre l'altro come ontologicamente posto, il riferimento all'ambiente (cfr. De Giacinto, 1977) e alle sue determinazioni. In secondo luogo, allude alla dimensione intenzionale, di azione, che l'operare include, al progetto e al conflitto tra progetti. Lo spazio formativo è infatti asimmetrico, presuppone dislivelli di comunicazione, che sono le condizioni stesse della generazione di

possibili cambiamenti. La sua qualificazione nasce dal perseguimento di questa asimmetria, dal suo essere intento oltre che evento, oltre la riproduzione. Non sempre l'interoperatività diventa cooperazione; essa infatti si può esplicitare nel contratto, nella collusione o nel dialogo, ma senza una totale interpenetrazione. L'esperienza formativa mostra anche un "resto" (l'inconscio, la corporeità, il desiderio) che precisa l'irriducibilità dei singoli soggetti all'integrazione.

Tutte queste qualificazioni non sono da intendere *simpliciter* come criteri di demarcazione, ma come condizioni di possibilità che segnalano mobilità di confini, indicando lo strutturarsi dello spazio formativo nelle società complesse e insieme l'insolubilità della sua problematica. Per questo esse aprono un'aporetica, che nella tradizione e nel linguaggio pedagogico è stata espressa con una serie di antinomie. Ripercorriamo alcune in forma interrogativa:

1. *creatività/ripetizione*: fino a che punto l'esperienza formativa può cambiare le regole del gioco (dei saperi, dei poteri, delle organizzazioni, dei ruoli ecc.)? La formazione resta infatti un "esperimento mentale", testimone della finitezza e dell'incertezza dell'esperienza. Il rifluire nell'esecuzione, nella manutenzione, nell'identificazione è sempre possibile;
2. *intenzioni/risultati*: l'esperienza attesta che gli effetti della formazione non sono mai la somma degli elementi isolabili in gioco (Fornaca, 1985). Alla base del successo o dell'insuccesso c'è un più o un meno difficile spesso da sondare. Ciò inficia la risoluzione "logica" dello spazio formativo, la sua controllabilità? Non richiama forse questo, piuttosto, alla necessità di una continua ermeneutica dei processi e dei progetti?
3. *autonomia/eteronomia*: la morfogenesi da chi e come si innesca? La formazione si esplicita come orientamento delle condotte, come eterogenesi o come processo ricostruito a partire da una formatività dell'uomo (autogenesi)? Da quanto si è detto, non c'è forse una circolarità tra presupposti e risultati? Ad esempio il formato che diventa formatore, il corso che ne esige un altro?
4. *individuale/sociale*: lo spazio formativo rinvia a un conflitto di concezioni dell'uomo e della società, come ciò che sta dietro alle interpretazioni dell'apprendimento, dello sviluppo, delle metodologie, degli obiettivi. Esso può allora sottrarsi all'ideologia, alla riproduzione? Con tutto ciò, tuttavia, esso resta il campo della progettualità e dell'integrabilità antropologica: il formato è il sempre da formare, colui che dà forma deve anche formarsi.

Non si descrive, tuttavia, l'esperienza educativa, istruzionale o formativa, se non interpretandola. Ma ogni interpretazione procede e attualizza un modello di analisi, e se infinite sono le interpretazioni possibili, altrettanto numerosi saranno i modelli di analisi. Se poi assumiamo che l'intero universo pedagogico tende a costituirsi come base allargata di conoscenze e di esperienze, è evidente che altrettanto plurale sarà la base dei modelli di analisi corrispondente. È esperienza quotidiana: siffatto stato di cose espone il discorso pedagogico al rischio della confusione, della cacofonia, della sovrapposizione, del volontarismo. In breve, alla sua irrilevanza.

È qui che la teoria della formazione compie la sua mossa epistemica: adottare le ontologie regionali delle scienze dell'educazione e della formazione come base aperta di modelli di analisi delle reti allargate di conoscenza dell'educazione, dell'istruzione e della formazione.

L'importanza delle ontologie è stata oramai riconosciuta in differenti campi di ricerca disciplinari: esistono centinaia di ontologie nei domini più disparati, che vanno dalla linguistica alla biologia, e anche in ambiti particolari come l'*e-learning*, il *learning design*, le abilità cognitive, i modelli di competenze e i contesti didattici e formativi in genere. Nell'ambito della ricerca pedagogica italiana, dobbiamo riconoscere un ruolo di antesignani a quanti hanno condotto nell'ultimo decennio decisive ricerche su questo argomento².

La nostra proposta consiste nel concepire l'ontologia regionale delle scienze dell'educazione e della formazione come una descrizione

2. Il tema della rappresentazione ontologica delle scienze dell'educazione fu posto per la prima volta in Italia all'interno del PRIN 2003-05 (*E-Learning nella formazione universitaria. Modelli didattici e criteriologia pedagogica*; coordinatore N. Paparella) dal Gruppo locale di Padova, che ricercando su "Piattaforme tecnologiche, moduli di apprendimento e rappresentazione-ricerca della conoscenza", aveva costruito una rete semantica relativa ai concetti educativi della "valutazione". Questa parte del progetto, denominato "EduOnto" (Galliani, Petrucco, Nadin, 2005) aveva come fine immediato la costruzione di un'"ontologia educativa" per il semantic web, che organizzasse il dominio scientifico della didattica e vi collegasse attraverso software intelligenti l'organizzazione e il reperimento di risorse educative (Learning Object Repository). Nel successivo progetto di ricerca PRIN 2006-08 (coordinatore nazionale L. Galliani), dal titolo *Ontologie, learning object e comunità di pratiche: nuovi paradigmi educativi per l'e-learning*, l'ontologia, oltre alla descrizione perfezionata dell'"oggetto della rappresentazione" attraverso l'interpretazione comune e condivisa di concetti e relazioni riguardanti attori, processi e tecnologie, doveva rinviare agli "interpreti empirici" e ai loro contesti di discussione e di negoziazione.

formale di correlati domini di conoscenza e di esperienza, mediati non solo da una discussione all'interno di una *comunità accademica*, ma anche dai discorsi-azioni delle rispettive *comunità di pratica*. Dall'analisi dei tre livelli logici dell'apprendimento di Bateson (1976), fino al riconoscimento dell'apprendimento stesso come un fatto sociale/relazionale intracomunitario (Wenger, 2006), in cui i molteplici contesti producono preziose rappresentazioni alternative (Lave, 1988), ebbene tutto questo conferma che, nelle scienze dell'educazione, non è possibile costruire ontologie secondo un modello *technology driven* formale/statico, ma occorre invece passare a un modello *community driven* informale/dinamico, integrato per entro ambienti di apprendimento aperto. E la prospettiva lakatosiana fin qui adottata risulta convergere fecondamente con lo studio delle cosiddette «complex constellations of communities of practice» (Wenger, 2006), proprio in quanto consente di circoscrivere le relazioni di senso che uniscono le varie comunità e le rendono permeabili l'una all'altra, in modo da condividere reciprocamente la conoscenza pedagogica, contestualizzandola e arricchendola di nuovi significati³.

manca in
biblio



5.3.1. CONCETTI, MAPPE E RAPPRESENTAZIONI

Come per molti concetti utilizzati in ambito pedagogico (cfr. Galliani, 2009; Baldacci, 2013), dobbiamo riconoscere che, anche nel caso del termine “formazione”, spesso lo si utilizza lasciando impregiudicata la questione centrale: se si tratti semplicemente di una “pratica culturale e sociale”, diffusa anche in ambito educativo (dove la sovrapposizio-

3. Questa linea è stata seguita da tutti i differenti gruppi del PRIN 2009-13 (coordinato da Umberto Margiotta) su *Ontologie pedagogiche e valutazione della ricerca*: quello di Milano (coordinato da Luigi D'Alonzo) sulla *special education*; quello di Enna (coordinato da Mario Lipoma) sull'educazione motoria; quello di Lecce (coordinato da Luigino Binanti) sul *capability approach* e sul tema della capacitazioni; quello di Salerno (coordinato da Achille Norti) sul tema della “valutazione”; quello di Venezia (coordinato da Umberto Margiotta) sul diagramma delle scienze delle formazione e sulla formazione in particolare; quello di Bolzano (coordinato da Piergiuseppe Ellerani) sul tema dell'intercultura; quello di Padova (con integrazioni di Lecce e Modena, coordinato da Luciano Galliani) sulla video-ricerca, sulle ICT e sugli artefatti digitali nella ricerca pedagogica. Il lavoro di ricerca ha quindi prodotto una collana dedicata alle ontologie pedagogiche, i cui primi otto volumi (ciascuno corrispondente ai gruppi locali suddetti) sono stati pubblicati per Pensa Editore (2015).

ne frequente tra educazione e formazione), ovvero di una “disciplina” con un proprio statuto scientifico e quindi con una struttura logica, linguistica e semantica che risponde a precise opzioni metodologiche, in grado di fondarne e guidarne le attività nei diversi contesti dell’esperienza e della pratica, tra cui, propriamente, quello della trasformazione e della qualificazione dell’umano (Margiotta, Minello, 2011): in breve, quello educativo.

Per rispondere a questa domanda solitamente i ricercatori scelgono due strade, dichiarate alternative: quella storico-critica⁴ delle periodizzazioni, riferita alla registrazione e all’analisi dell’uso e della fortuna che del termine formazione si è prodotta al volgere delle diverse *Weltanschauungen* nelle diverse epoche (Gennari, 1995, 2001); o quella critico-tipologica dei modelli e dei paradigmi scientifici⁵ riferita alle diverse “interpretazioni” che, nel tempo, hanno assunto forma di teorie o di quasi-teorie. In realtà le due strade finiscono non solo per essere “complanari”, ma anche per forzare o silenziare fenomeni macroscopici di storia e geografia della formazione, in funzione dello specifico punto di vista disciplinare.

In verità la formazione nasce in Europa⁶.

4. «Qualsiasi studio intorno alla parola “*Bildung*” e alla sua storia», scriveva Mario Gennari nel 1995, «alla sua tradizione e al suo significato implica uno sforzo filologico e teoretico insieme. Se l’organizzazione storica del discorso, se in sostanza una *storia della Bildung* richiede di circoscrivere geograficamente e linguisticamente lo spazio e il tempo in cui il concetto si è sviluppato al punto di diventare “cultura”, una *teoria della Bildung* affonderà le sue radici nella filologia e nella filosofia cercandovi il *Grund* medesimo della parola in questione: ossia il suo “fondamento” critico» (Gennari, 1995, p. 87).

5. L’oggetto “formazione” e le modalità attraverso cui un metalinguaggio può descriverne le articolazioni disegnano un luogo teorico e un’ontologia regionale che si installano in una paradossalità costitutiva, paradossalità che si riverbera in una generale e pervasiva autoriflessività linguistica e in una circolarità manifesta tra soggetto e oggetto delle scienze della formazione. Lo schema degli argomenti e delle prospettive qui riunite può dunque essere sintetizzato nella forma della questione seguente: «in che modo le scienze della formazione riescono a render conto del loro valore, in quanto umane pratiche di generazione del valore, nel soggetto e nella società?»; ovvero «quali strumenti trascendentali dobbiamo sviluppare per far sì che le scienze della formazione descrivano e spieghino il principio costituente che rappresenta la loro prima condizione di possibilità?» (Margiotta, 2014).

6. Scrive Gennari (1995, p. 89): «Ma *bildung*, ancora scritta con l’iniziale minuscola, deriva da *bilden* (creare, formare) e dai suoi derivati che vediamo impiegati in Meister Eckhart. Anticamente si incontrano i termini “*bildunga*” e “*bildunge*”, che in

Alle prime generazioni della formazione fa riferimento Mario Genari (1995, pp. 91-3) quando ricostruisce, in modo icastico, la *Tabe* visuta dalla *Bildung* nella modernità:

La ricerca pedagogica incontra il proprio oggetto nella formazione del *Geist*. Su questo motivo farà ritorno la pedagogia tedesca impegnata a salvaguardare il paradigma teoretico-critico-filosofico dall'invadenza del metodo empirico-sperimentale. È il 1929 quando Max Scheler [...] in un saggio su *Die Formen des Wissens und die Bildung* ricorda che la *Bildung* è certo *cultura animi*, ma essa è anzitutto una «categoria dell'essere» (*Kategorie des Seins*) [...] e non del sapere o dell'esperienza. L'ontologia della *Bildung*, nell'analisi scheleriana, consegna le idee di *Welt* e di *Bildungswelt* alla categoria del *Sein*. Il quadro metafisico su cui Scheler si muove commisura una testimonianza della reazione allo storicismo, a cui prende parte Karl Jaspers – che aveva sposato Gertrud Meyer, di origine ebraica –, impegnato negli anni Venti e Trenta a ribadire come la conoscenza scientifica del mondo non sia per questo una conoscenza scientifica dell'essere e come ogni processo di *Bildung* venga suffragato dalla partecipazione del *Dasein* (l'esser-ci) al *Sein* (all'essere) [...]. Nel 1933, Nicolai Hartmann – cresciuto nell'ambiente marburghese, allievo di Cohen e Natorp – pubblica la sua opera fondamentale: quel *Das Problem des geistigen Seins* in cui l'orizzonte critico-problematico intorno all'essere spirituale favorisce l'enucleazione dell'arte come luogo di *Bildung*; meglio, come momento di «formazione del sentimento di valore» [...]. Il *Geist* è presentato da Hartmann come *essere culturale* che avvia, dunque, a una “filosofia della vita”. A una pratica della vita guarda, invece, Ernst Bloch [...] quando, abbandonata la Germania a causa delle persecuzioni razziali, vive per un lungo periodo negli Stati Uniti. Là si avvicina ai modelli formativi della modernità per svilupparne una critica che coinvolgerà tutta

un passato non recente perdono le consonanti finali. I significati della parola *bildung* acquisiscono il valore semantico della *Schöpfung* – creazione – e della *Verfertigung* – costruzione, fabbricazione. [...] Si legge nei *sermoni tedeschi*: “Là, dove non penetrò mai il tempo, dove non risplendette mai un'immagine: nella parte più intima ed alta dell'anima Dio creò l'intero mondo” (Eckhart, 1985, p. 103). L'uomo si forma, dunque, dentro sé stesso senza però rinunciare all'*oltre da sé*. Pertanto Eckhart aggiunge: “l'uomo deve pur uscire da sé stesso, se deve operare nel mondo; ché nessuna opera può essere compiuta se non per mezzo della sua immagine (*bilde*)” (Eckhart, 1953, p. 95). Ma questa immagine proviene dall'immagine di Dio, che è assoluta “*volkommenheit*”: assoluta perfezione (cfr. *ivi*, p. 98). Ricorda ancora Eckhart: “tutta la nostra perfezione e tutta la nostra beatitudine consistono nel fatto che l'uomo passi oltre, superi tutto il creato e tutta la temporalità, e penetri in quel fondo che è senza fondo” (Eckhart, 1995, p. 67)».

la società borghese. «La via dell'istruzione – sostiene nel suo *Das Prinzip Hoffnung*, scritto tra il 1938 e il '47 e poi rivisto tra il 1953 e il '59 – corrisponde, come scuola tecnico-scientifica alla vita capitalistica immediata» [...]. E poi: «Nella sua forma più lassista l'educazione deriva dal tipo borghese decadente» [...]. Essa forma il giovane alla superficialità e all'ignoranza “sotto parvenza di scienza”. Tutt'al più, può istruire un playboy o un impiegato. Per entrambi è pronto «non solo un sapere ottuso ma una menzogna sempre più raffinata» [...]. Con i francofortesi – Max Horkheimer, Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Erich Fromm, Walter Benjamin, Siegfried Kracauer – e poi con Bloch si inaugura la stagione della critica della crisi, di una critica della modernità e dei suoi modelli sociali e formativi. Il tempo in cui Martin Buber [...] pronunciava alla Terza Conferenza Internazionale di Pedagogia, tenutasi nel 1925 ad Heidelberg, la prolusione è ormai lontano. L'eco di quelle parole certo non scalfisce né il mondo borghese né l'Europa, che affonda nella guerra e nello sterminio di massa. Tuttavia, Buber si poneva un interrogativo fin da allora inquietante: «Parlando delle “forze creative” che devono venir “sviluppate”, non si intende unicamente l'impulso generatore; esse rappresentano la spontaneità dell'uomo. Che la spontaneità giovanile non debba venir repressa, che debba esternare tutto ciò che è in grado di dare, queste sono conoscenze atte a rendere possibile una vera educazione – ma sono esse anche capaci di darle fondamento?» [...]. Certo più chiari e consapevoli dello Heidegger di *Brief über den “Humanismus”* appaiono tutti i filosofi della Scuola di Francoforte, che nella loro critica sociale non dimenticano – prima, durante e dopo il nazismo – di inserire un'analisi del potere burocratico e di quell'antisemitismo alimentato dai rituali sociali che nel *pogrom* diventano «dei veri assassini rituali» (Horkheimer-Adorno [...]). In uno degli aforismi contenuti nei *Minima moralia* di Adorno [...] si potrà leggere: «L'intelligenza è una categoria morale. La separazione di intelletto e sentimento [...] assolutizza la suddivisione dell'uomo in funzioni, suddivisione che, viceversa, si è determinata storicamente». La tragedia della *Bildung* non è nella sua assenza, bensì nell'«inesistenza» (*Umwesen*) [...] che impedisce qualsiasi forma di umanesimo. Max Horkheimer – il direttore dell'Istituto di scienze sociali di Francoforte –, nel celebre “Discorso alle matricole del semestre invernale 1952-53”, tenuto nell'Università di Francoforte e dedicato al “concetto di *Bildung*”, riconduce l'idea di formazione al problema storico-teoretico della *modernità*. Con la parola *Bildung* – nota Horkheimer [...] – si desidera confermare «uno sviluppo più ricco delle attitudini umane», per portare a compimento la «propria vocazione». La *Bildung* non può essere percepita al di là delle contraddizioni proprie della realtà. «Non è solo il termine tedesco *Bildung* a evocare il dar forma (*bilden, formen*) a un materiale naturale» [...]: ciò vale anche per la parola “*Kultur*”. In entrambe, la natura sopravvive nella formazione e

nella cultura. Ma quando un modello sociale non protegge la natura distruggendola, il senso stesso della *Bildung* «è privato della sua sostanza» [...]. Non vi è più nulla da formare! O, almeno, «il processo di formazione si è rovesciato in quello di rielaborazione» [...]; vale a dire che nella modernità la tecnica conduce il processo di rielaborazione, mai quello di formazione. [...] La cultura, quindi, forma l'uomo se questi sa abbandonare sé stesso e formarsi, oltre il proprio individualismo, nella «vita che vuole qualcosa nel mondo e dal mondo».

Al di là delle rivendicazioni di primogenitura, non vi è dubbio, tuttavia, che la pedagogia manifesti una natura “multidimensionale” per la necessità di più contributi metodologici e ontologici, nonché per la sua caratteristica di produrre giudizi e attribuire valore in tutti i campi dell'agire umano. Con la formazione, è la pedagogia tutta a condividere non solo il significato fondante del “generare valore” ai dispositivi di qualificazione e di personalizzazione dell'apprendimento che essa indaga o che la didattica sviluppa attraverso l'organizzazione dell'insegnamento e dell'apprendimento, ma anche la delineaazione di un campo di studio autonomo, con propri modelli teorici interpretativi, con specifici oggetti e processi di intervento, distinti metodi e strumenti, differenti contesti organizzativi e sociali.

La formazione, richiamando la classificazione di Barbier (1977), quando da attività «implicita» (percettivo-emotiva naturale) e «spontanea» (oggettivata-espressa liberamente) si trasforma in «istituzionalizzata», attraverso un «atto formalmente deliberato e socialmente organizzato», assume straordinaria rilevanza etica e politica, in quanto «manifestazione di un potere» (ivi, pp. 132-54). Ma, contestualmente, le difficoltà della formazione a trasformare il mondo evidenziano il nervo scoperto della faticosità relazionale dell'agire educativo; per cui crescono paradossalmente le criticità alla richiesta di coinvolgimento e di riflessività degli attori sui loro processi di autoformazione, insegnamento-apprendimento, formazione continua, formazione del carattere, formazione della coscienza, sviluppo e aggiornamento delle competenze, adozione di comportamenti civili. L'intersoggettività della formazione non può essere, infatti, contenuta entro i confini empirici della rappresentazione linguistica (numerica o verbale) degli oggetti, ma i giudizi espressi interpellano inevitabilmente la personalità, la sensibilità, l'esperienza, la cultura, le credenze, la libertà dei soggetti implicati nelle azioni educative.



MAN-
CA IN
BIBLIO
forse
Barbier,
Lesne,
1977

5.3.2. LE ONTOLOGIE PEDAGOGICHE COME BASI DI MODELLI DI ANALISI

La multireferenzialità delle basi di conoscenza e di esperienza dell'educazione, dell'istruzione e della formazione costituisce allora il referenziale su cui innestare l'utilizzo delle ontologie regionali come opzione epistemica che si esplicita (per ciascuna di esse) nelle cinque dimensioni, insieme, di depurazione linguistico-concettuale e di produzione di senso, come:

1. dimensione epistemologica nei confronti delle teorie pedagogiche sui fini e gli scopi dell'educazione da cui derivare i criteri di misurazione, organizzazione e interpretazione per attribuire valore alle azioni formative;
2. dimensione referenziale nei confronti della pluralità degli oggetti/ soggetti della formazione, nelle loro manifestazioni esterne (prodotti, prestazioni, programmi, organizzazioni) e in quelle interne ai processi funzionali (diagnostici, generativi, confermativi, inventivi, trasformativi);
3. dimensione metodologica nei confronti delle due dimensioni dialettiche, economico-tecnocratica e qualitativo-ermeneutica, a cui la ricerca sociale e educativa fa ricorso, e delle esigenze di combinazione critica dei diversi metodi e strumenti di azione e di intervento;
4. dimensione fenomenologica nei confronti dei luoghi reali (aule, laboratori, biblioteche, posti di lavoro, posti di studio, ambienti *outdoor* ecc.) e virtuali (web + computer con le varie forme di comunicazione sociale e di *e-learning*) in cui si realizzano apprendimenti formali (nelle istituzioni scolastiche, universitarie, professionali), non formali (nelle attività di formazione continua e di educazione degli adulti nei luoghi del lavoro e della socialità organizzata, come la famiglia e l'associazionismo) e informali (attraverso i mass media, internet, le multiformi attività del tempo libero, la fruizione dei beni culturali e ambientali ecc.).
5. dimensione assiologica, nei confronti non solo degli orientamenti di valore, ma in ordine agli stessi processi di generazione di valore che ogni atto educativo o formativo attiva. Siffatta dimensione caratterizza quella progettuale e di senso che risulta ineliminabile da qualsiasi azione a carattere educativo e formativo, e come tale si interfaccia con ciascuna delle altre su ricordate.

Siffatta multireferenzialità implica una multidimensionalità del discorso pedagogico, che, a partire dal processo autopoietico dell'attri-

buzione di valore fin qui analizzato, implica una rappresentazione del dominio disciplinare che evidenzia:

1. la pluralità dei paradigmi scientifici e degli approcci culturali di riferimento in ambito pedagogico, con una coerente giustificazione delle pratiche formative così come la genealogia della formazione ne disegna l'evoluzione;
2. la determinazione conseguente degli elementi strutturali e delle dimensioni interpretative dell'oggetto plurale della formazione, distinguendone le articolazioni di prodotto, di processo, di sistema e i modelli di referenzializzazione consolidati nella ricerca pedagogica;
3. l'individuazione critica di diversi metodi e tecniche di formazione con cui trattare e interpretare le informazioni sugli spazi e gli ambienti di formazione, e delle conseguenti strategie di intervento;
4. la delineazione dei diversi contesti (formali, non formali, informali) e luoghi (reali, virtuali) della formazione come pratica sociale diffusa e della sua utilizzazione a fini non solo educativi ma economici, sociali e politici.

Le scelte operate nella costruzione della mappa mentale gerarchica rispecchiano infatti il punto di vista epistemologico multireferenziale di una comunità scientifica di ricercatori ed esperti, che giustifica l'ordine categoriale attraverso le relazioni proprie della mappa concettuale, le cui argomentazioni si pongono innanzitutto come mediazioni culturali con le comunità di pratica degli utilizzatori (in primo luogo insegnanti, educatori, formatori). L'albero porfiriano che ne consegue è, innanzitutto, uno strumento logico per ottenere definizioni differenziate qualitativamente attraverso quattro categorie di razionalità gerarchica (teorie, metodi, oggetti, contesti). È quindi uno strumento tassonomico di classificazione di concetti fondanti il dominio scientifico locale. Inevitabilmente l'albero porfiriano si trasforma in un lulliano "Albero della Scienza", che non intende classificare la realtà delle pratiche dell'educazione, dell'istruzione o della formazione, bensì rappresentare il sapere pedagogico intorno a questa realtà. In questo senso conveniamo con Galliani (2009) nel considerarlo un "mappamondo", una specie di viaggio per entro il labirinto del mondo (cfr. Margiotta, 2009, cap. 6).

Per ogni concetto individuato vengono proposte, nel lemmario di cui è dotata ogni ontologia, brevi definizioni corredate da "istanze" di carattere "normativo" e "descrittivo", le quali consentono di approfondire i concetti formulati anche in conseguenza della multi-

referenzialità come fondazione epistemologica nell'incrocio tra asse sintagmatico e asse paradigmatico. Le istanze, infatti, si articolano in citazione, nota, osservazione, bibliografia, sitografia. La citazione è il riferimento a una definizione proveniente da una fonte scientifica autorevole. La nota è un'osservazione che aggiunge ulteriori informazioni a quelle che compaiono nella definizione del concetto. Le osservazioni consistono in elementi problematici, non riferibili necessariamente a una fonte autorevole, ma finalizzati ad aprire un dibattito sulla tematica considerata. Bibliografia e sitografia sono istanze che forniscono riferimenti funzionali, rispettivamente, all'approfondimento dei concetti esaminati.

In questo modo le "istanze normative" (sviluppate principalmente dalla comunità scientifica) consentono di falsificare e corroborare le "evidenze scientifiche" che la ricerca produce, e di innervarle con le "istanze descrittive", le quali coincidono con gli eventi, gli oggetti e le realizzazioni concrete denotanti/connotanti i concetti, per dare spazio al contributo delle comunità di pratica. Le relazioni tra concetti vengono, poi, formulate attraverso la sequenza soggetto-predicato-complemento diretto o indiretto. In questo modo si sviluppano e si evidenziano archi di connessione di diversa intensità, che mentre definiscono e caratterizzano il dominio di conoscenza interessato, configurano la rete come contesto esplorabile scegliendo percorsi e non seguendo deduzioni gerarchico-sequenziali fra nodi.

I concetti chiave, poi, cui ogni ontologia rinvia, vengono posti in relazione semantica tra loro attraverso l'introduzione di "predicati", ovvero di quelle parti fondamentali della frase che definiscono condizioni o qualità del soggetto. Il passaggio «dall'albero al labirinto» (Eco, 2007, p. 32) è connaturato alla mappa, che assume la figura topologica della "rete polidimensionale", e ciò attraverso un processo di connessioni, operato attraverso le relazioni tra i nodi, e un processo di correzione delle connessioni, operato attraverso la "semiosi illimitata" peirciana, messa in atto dagli interpreti (comunità di utilizzatori dell'ontologia). La metafora che ne consegue, intesa come strumento di nuova conoscenza che meglio fa intravedere la struttura labirintica della scienza, è quella del rizoma (Deleuze, Guattari, 1976).

Il discorso pedagogico viene così a costituirsi, nella sua euristica negativa, come una rete multidimensionale, aperta in più direzioni, di alberi, in grado ognuno di creare rizoma, descrivibile però localmente secondo un'idea regolativa, propria di un'ontologia educativa che deve

rendere maneggiabile la rete a fini pragmatici. Ciascuna ontologia si propone, così, come schema di intelligibilità sull'asse sintagmatico del dominio scientifico, per inverarsi come campo scientifico condiviso, attraverso le pratiche sociali dell'educazione, dell'istruzione o della formazione, e i relativi racconti possono ridislocarsi lungo l'asse paradigmatico dei diversi contesti di significato del discorso pedagogico senza perdere della loro singolarità. È dall'incrocio tra asse sintagmatico delle regole sintattiche (definizioni terminologiche e relazioni concettuali) e asse paradigmatico dei conflitti pratici, derivati dalle diverse visioni della realtà educativa, che diviene possibile costruire una prospettiva dinamica e consistente della conoscenza pedagogica; un discorso pedagogico come testo risultato di due controlli: sintagmatico da parte della comunità scientifica, e paradigmatico da parte delle comunità di pratica. Conveniamo con Galliani (2009) che, in questo senso, seguendo Morin, l'ontologia si configura come "sistema d'idee" avente "valore di verità". Ne consegue che, per Galliani (ivi, p. 37), la rete di relazioni tra concetti rappresentata dall'ontologia assume tre funzioni:

1. una prima di strumento logico per descrivere l'organizzazione cognitiva delle informazioni, che struttura il dominio scientifico in alberi porfiriani gerarchici e in più relazioni associative, secondo una strategia di "predicazione semantica" giustificata dalla disciplina e condivisa dalla comunità scientifica;
2. una seconda di modello ermeneutico per interpretare concetti e relazioni, espresse in link di connessione ipertestuale, entro un sistema documentale (potenziato tecnologicamente dal semantic web e dai suoi protocolli e linguaggi relazionali, una volta collocato nella grande rete) navigabile-esplorabile liberamente dagli utenti;
3. una terza funzione di messaggio pedagogico in quanto la mappa concettuale/rete di relazioni ponendosi come forma negoziabile di interpretazioni condivise, implica la partecipazione attiva e costruttiva della comunità degli utenti per ridefinire il sapere disciplinare a partire dai diversi contesti.

L'accezione moderna del termine "modello" ne fa spesso un sinonimo di "teoria", e per di più si usa per individuare quei punti di contatto e di osmosi tra teorie diverse che fanno dei modelli i transfert teorici tra diversi campi disciplinari di indagine. Ma vi è una storia del termine, ed è di essa che ci serviremo per individuare i punti di separazione tra le diverse teorie della conoscenza e dell'indagine, a partire dai quali, peraltro, sarà possibile anche caratterizzare tipi diversi di modelli.

Il senso originale – come ricorda Delattre (1981, pp. 147 ss.) – è quello di paradigma. Ma per noi, il suo significato etimologico, dal greco *parádeigma*, sta a significare appunto ciò che si para innanzi, o meglio si offre alla *deissi* del soggetto (che anzi le è intimamente connessa, per ragioni alle quali diverse teorie della conoscenza da Platone a noi danno spiegazioni diverse); e che, per i suoi caratteri necessitanti, si presta a essere rigenerabile infinite volte attraverso l'atto della copia o della riproduzione, della disgiunzione o dell'inversione. È sostanzialmente, questo, un modello che, con molta cautela, può essere chiamato "platonico", in quanto pur arrivando fino ai nostri giorni e pur essendo reinserito potentemente nel circuito della riflessione epistemologica contemporanea da Kuhn (1979), tuttavia non ha più certo i caratteri rigidi della "copia" platonica, ma viene sostanzialmente adoperato per sottolineare l'aspetto creativo e interiore del processo di significazione delle cose e degli eventi da parte dell'uomo; e per mostrare, anche, come tale aspetto ritrovi dentro di sé la necessità stessa del rapporto tra il conoscente e il conosciuto.

Dalla radice occamista, invece, e dagli sviluppi della "logica nova", durante la tardo-scolastica, deriva un'accezione parallela di modello, apparentemente contrapposta e inconciliabile con la prima, che trova in Bachelard (1995) la sua forma più esplicitamente commentata. Qui la nozione di modello non viene più applicata al riferimento da copiare, imitare o riprodurre, bensì al risultato di questa operazione, a ciò che si realizza per rappresentare qualcosa. Modello sarà dunque un prototipo, se riguardato dal punto di vista del risultato dell'operazione; e sarà contemporaneamente schema o anche rappresentazione formalizzata se riguardato dal punto di vista del processo cognitivo in cui incide la modellizzazione.

L'inconciliabilità, dunque, tra i due tipi fondamentali di accezione del "modello" si fonda sulla diversa collocazione del ricercatore rispetto al suo stesso processo di modellizzazione del fenomeno o dell'evento indagato. Nel senso di *prototipo*, il modello sarà preferibilmente usato come modello astratto, verbale o matematizzato, ed è dunque più vicino a ciò che si intende come "teoria" nell'ambito di discipline "mature". Nel senso di *modellizzazione*, esso sarà piuttosto inteso come processo di progressivo passaggio dal locale al globale, e come fondamentale istanza di autolegittimazione, di cui il processo si fa carico per non perdere, durante il passaggio stesso, i propri riferimenti strutturali tanto al punto di partenza quanto alle sue regole (o vincoli), ovvero ai fenomeni o eventi di riferimento; quanto al punto d'arrivo, ovvero

alla produzione creativa e controllata delle leggi di pensiero e d'azione proprie del conoscente.

In quanto tale, la supposta inconciliabilità appare fittizia; essa attende di essere dimostrata, dal momento che solo recentemente le scienze della natura si sono poste sul cammino di una revisione epistemologica tanto del rapporto tra razionalità e intelligibilità, quanto del concetto stesso e dei limiti d'uso di "teoria". Ne consegue che in quegli ambiti di divulgazione delle scienze esatte o di più forte vischiosità del sistema delle accademie e dei gruppi, come quello mitteleuropeo, la stessa riflessione epistemologica si è sostanzialmente attardata sulla derivazione del concetto di modello da quello di teoria *secondo* le scienze della natura. Al contrario, nell'ambito delle scienze dell'uomo, ma anche in virtù del più stretto intreccio di retroazioni tra scienza e ricerca tecnologica e ricerca economica che lo caratterizza, hanno raccolto maggior fortuna gli eretici del primo ambiente, come René Thom, e gli stessi eretici post-popperiani. Essi hanno puntato soprattutto a esplicitare gli aspetti "euristici" dei paradossi rinvenibili a piene mani nei processi e nei prodotti di formalizzazione delle scienze della natura, sì da accreditare un approccio topologico all'elaborazione formalizzata di modelli.

Bisogna tuttavia riconoscere agli scritti di **Duhem (1906)**, Canguilhem (1968) e Dieudonné (1978), come a quelli di Popper (1934-1959), il merito di aver ben disegnato i confini del problema e i termini delle difficoltà. Quando infatti Duhem sottolinea i problemi del passaggio, in fisica, da un modello locale a uno globale, come difficoltà principale per la costruzione di una teoria, e ne propone la soluzione tematizzando un percorso per approssimazioni successive, ovvero proponendo un processo di generalizzazione attuato mediante la produzione di modelli parziali, egli non fa che ripetere la soluzione "pragmatica" adottata dai fisici del tempo nei loro laboratori. Duhem parla infatti esplicitamente di una serie di modelli come di altrettante teorie parziali, ciascuna delle quali si sviluppa isolatamente: è solo dal controllo di validazione dei rispettivi campi di estensione esplicativa che può nascere, come di fatto nasce, una (nuova) teoria.

È quindi su questa linea che il modello dotato di potere di astrazione più ampio giocherà un ruolo "scatenante" nei confronti della teoria che verrà a riassorbirlo. Ed è in quest'ultimo senso, ancora, che Canguilhem attribuisce alla teoria un valore conglobante rispetto ai modelli, nell'ambito della storia delle stesse teorie biologiche. La formalizzazione di un approccio siffatto è quindi assicurata da Dieu-



manca in
biblio

donné (1978, p. 412), allorché questi afferma che «Il modello designa una struttura il cui contenuto può essere visto come lo studio di un linguaggio formale. La teoria dei modelli è il nome che prende, nella seconda metà del XIX secolo, lo studio delle interpretazioni dei linguaggi formali e dei rapporti tra queste interpretazioni con le teorie di cui si descrivono dei modelli».

Tra teoria e modello vi è dunque il rapporto che intercorre tra la parte e il tutto, una parte però che assicura coerenza interna al linguaggio formale usato per descrivere modelli diversi, compresi nella teoria stessa di riferimento. Così, anche per Delattre (1981, p. 149) «il carattere più dettagliato del modello si traduce ugualmente nel ruolo più specifico che gli è generalmente attribuito». Insomma, mentre la teoria è considerata strumento di spiegazione dei fenomeni, che deve risultare adeguato, se costruito correttamente, e dunque idoneo a rispondere a molteplici domande relative a sistemi concreti diversi, il modello si vede spesso ristretto a obiettivi limitati e ben determinati. Esso è inteso come funzione di una teoria, ovvero viene interpretato e usato come insieme di funzioni differenti di una teoria: «spiegazione, dimostrazione, operazioni, scoperta» (Auger *et al.*, 1960, p. 7).

Non è invece un caso che Thom insista nel distinguere tra contenuto del modello (concreto o astratto, quantitativo o qualitativo) e sua funzione (interpretazione del reale, test di un'ipotesi, azione, comprensione). Sebbene egli sottolinei che è impensabile un modello il cui contenuto non dipenda strettamente dalla sua funzione, tuttavia precisa che «un modello è soddisfacente se fornisce una risposta soddisfacente alla domanda che ha motivato la modellizzazione» (Thom, 1980, p. 22).

In quanto *understatement* di una teoria, il modello viene allora elaborato per rispondere a due istanze fondamentali: l'esigenza di tendere comunque all'unificazione dei saperi di cui è possibile raffigurarsi una qualche unità, per quanto provvisoria e decidibile; e l'esigenza di perfezionare l'intelligibilità degli schemi esplicativi adottati.

In quanto tappa parziale e progrediente di una teoria, un modello non vive mai da solo, ma sempre può legittimarsi e risultare infine utile al lavoro d'indagine *se e solo se* riesce, non solo e forse non tanto a dar conto della "razionalità interna" che lo legittima rispetto al fenomeno o evento di riferimento, ma quanto soprattutto se riesce a controllare e a spiegare quell'insieme di relazioni esterne che – stabilendosi tra i suoi parametri o variabili e il mondo di riferimento – non presentano

incompatibilità concettuali, logiche e semantiche rispetto alle forme, alle tecniche e agli strumenti di sua realizzazione concreta o di applicazione teorica o, infine, di comunicazione con altri modelli convergenti.

In quanto processo di concettualizzazione, e, dunque, di trattamento intelligibile del fenomeno o della classe di fenomeni di riferimento, il modello ha sostanza propriamente analogica; richiede l'uso sistematico di analogie per essere compreso, confrontato e validato; pone le condizioni stesse di intelligibilità del fenomeno indagato, perché esplora le condizioni semantiche di comunicazione all'interno della teoria o proto-teoria di riferimento, e tra questa e quelle entro cui è raffigurabile qualunque altro modello con cui lo si confronti. Infatti, per condizioni di intelligibilità di un fenomeno non si intendono altro che le regole di costruzione dello stesso linguaggio formale utilizzato da un modello astratto o matematizzato; e queste regole potranno essere sufficientemente esplicitate solo se può essere altrettanto ben definito il linguaggio utilizzato. Ma poiché le regole di un linguaggio non possono essere definite esclusivamente sulla base di osservabili determinati, e debbono testimoniare, invece, anche dei processi sottostanti non direttamente osservabili, dunque degli aspetti semantici di possibile riferimento, per costruire un modello è essenziale disporre di analogie. In quanto poi, e finalmente, tali analogie sono generabili solo all'interno di un processo di comunicazione tra programmi e metodologie di ricerca diverse e, insomma, tra ambiti disciplinari anche diversi, il modello fornisce le condizioni di comunicazione e rappresenterà il contenuto analogico e creativo di ogni teoria e/o disciplina.

Ciò che più conta, in conseguenza dell'approccio adottato, è che le ontologie pedagogiche non sono più soltanto, per questa via, mera rappresentazione dei paradigmi scientifici che organizzano la conoscenza secondo criteri di significato e di valore negoziati, ma si trasformano in uno strumento euristico allargato; in quel luogo, in altre parole, della mediazione interpretativa e dell'"intelligenza collettiva" (Levy, 1994), dove la pragmatica delle interazioni evidenzia il primato della relazione comunicativa, della pluralità delle situazioni educative e degli attori pedagogici: «Riflettere sulle relazioni tra concetti stimola il confronto tra diversi sistemi di coerenze che sostengono i paradigmi scientifici e tra questi ultimi e le concezioni che emergono attraverso le domande (eventi formativi empirici)» (Galliani, Petrucco, Nadin, 2005, p. 76).

L'analisi delle relazioni tra concetti o la proposta di nuove relazioni conferma la natura "negoziale" dell'ontologia come luogo di transa-

zione semantica, attraverso processi genealogici di modellamento delle conoscenze, di depurazione linguistica e concettuale dei concetti e di miglioramento possibile delle pratiche. Con Luciano Galliani (2009, p. 45) vogliamo ripetere che

l'ontologia vuol essere, dunque, un sistema in grado non solo di rappresentare ma anche di gestire la conoscenza in modo dinamico e aperto, senza per questo declinare in una ontologia "debole", come rinuncia ai valori e all'impegno dell'esplicitezza formale, della trasparenza logica, della giustificazione semantica, della fondazione ermeneutica, del collegamento con le evidenze empiriche, del consenso della comunità scientifica.

È evidente che abbiamo considerato la formazione come articolazione strutturale delle scienze della formazione, in quanto finalizzate a stabilire il valore del darsi forma e del dar forma. Nella nostra prospettiva le teorie si possono manifestare innanzitutto attraverso paradigmi, intesi in senso semiotico e fenomenologico, ma anche come assi combinatori della ricerca pedagogica, ovvero come programmi di ricerca in competizione tra loro, che si esprimono attraverso modelli e categorie piuttosto che per dimostrazioni, a causa proprio del loro incrociarsi con gli assi sintagmatici degli enunciati relativi, ad esempio, alle azioni e alle pratiche formative.

Permanente e profondo, ad esempio, resta il conflitto epistemologico tra "paradigma meccanicistico" e "paradigma olistico". Ma proprio per questo non riteniamo fecondo adottare il concetto che Kuhn (1979) adotta per paradigmi, intesi come "saperi sul mondo" che nascono, si evolvono, muoiono, sostituendosi l'un l'altro a ogni rivoluzione scientifica. Nel ricco dibattito sui paradigmi della ricerca sociale riassunti nella contrapposizione tra positivismo, post-positivismo e interpretativismo (Guba, Lincoln, 1994), si manifesta una dialettica ontologica (natura data *vs* natura costruita) della realtà, epistemologica (spiegazione probabilistica *vs* comprensione idiografica) e metodologica (sperimentazione/manipolazione di variabili *vs* interazione empatica e analisi di casi), che radicalizza invece di comporre, e non aiuta a elaborare una visione unitaria delle scienze dell'educazione e della formazione. Preferiamo invece adottare il concetto di paradigma insieme in senso genealogico e semiotico-fenomenologico (Margiotta, 2011b, 2014), utilizzandolo come uno schema con funzione euristica rispetto al campo di studi indagato.

La prospettiva multidimensionale adottata interpreta, dunque, la pedagogia come teoria della formazione, e quest'ultima come "sistema aperto", capace di interagire all'esterno con altri soggetti, in una dimensione continuamente oscillante fra invenzione e significazione reciproca dei poli dell'istruire, dell'educare e del formare. In questo modo l'agire formativo si candida a essere riconosciuto come motore non solo dell'agentività umana, quanto soprattutto del potenziale antropologico correlato alla struttura ecosistemica dell'uomo nel tempo del post-umano.

5.4

Gli operatori logici: problemi di logica della spiegazione pedagogica

Base allargata delle conoscenze e delle esperienze e base dei modelli di analisi non possono reciprocarsi senza un utilizzo avvertito e rigoroso degli operatori logici, che si scelgono caso per caso. Del resto, i termini "forma" e "azione" (che costituiscono il sinolo "formazione") sono così strettamente connessi con l'uso che di essi si fa; gli stessi significati tecnici che acquistano sono così numerosi e a volte assai divergenti tra loro, da far apparire utopistica una qualsiasi proposta di ricomposizione logica che pretenda di unificarli. Il problema fondamentale della spiegazione pedagogica in questo campo non è più tanto quello di trovare un criterio generale per orientare le nostre azioni, quanto una metodologia specifica e, perché no, esperta che consenta di scegliere e di decidere tra modelli, teorie, opzioni e usi in competizione tra loro.

A questo riguardo la distinzione di Vendler (1957) dei verbi d'azione in *activities*, *accomplishments*, *achievements* e *states* ha fatto scuola; la successiva semplificazione proposta da Kenny (1983) in *performances*, *activities*, *states* può essere uno strumento concettuale utile per la formazione, così come lo è la filosofia della mente. D'altra parte già Aristotele (*Metafisica*, theta, 1048b 18-36) distingueva tra *kinesis* (*performances*) ed *energeiai* (*activities* o *states*). E più recentemente Jespersen (1917; Early, 1994) ha adottato la bipartizione tra *telic* (azione tendente a uno scopo) e *atelic* (azione già realizzata appena cominciano); mentre su un piano più propriamente logico hanno voluto distinguere le azioni tra processi e attività.

Kenny,
Zaccaro,
1983?



In tutti i casi è importante notare come, nelle diverse teorie dell'azione, la classificazione proposta risulti più predicativa di quanto richieda la forma in cui si vorrebbe che ciascuna azione fosse riconosciuta.

5.4.1. PERCHÉ LA SPIEGAZIONE PEDAGOGICA OGGI È UN PROBLEMA

Interrogarsi sulla spiegazione pedagogica, allora, diviene forse il luogo in cui i conflitti sull'identità della pedagogia possono trovare un appoggio risolutore nella comune presa d'atto della necessità di edificare una casa comune per il lavoro scientifico.

La repubblica delle scienze va ormai prendendo sempre più chiara consapevolezza del fatto che non si dà progresso della conoscenza, per ogni ambito regionale o anche solo disciplinare dei saperi, se questa conoscenza non riesce a trasmettersi, dunque a insegnarsi. E tuttavia, proprio in questo momento, ogni struttura disciplinare scopre che il suo insegnamento non poggia su sé stesso, non sul dizionario chiuso e lineare delle sue parole-chiave, dei suoi concetti, dei suoi principi. No, ogni trama disciplinare si rivela insegnabile solo nella misura in cui riesce a far emergere la trama comunicativa di prestiti e di scambi che essa intrattiene con la rete semantica più vasta dell'enciclopedia dei saperi e dell'esperienza: proprio quella in virtù della quale sono spiegabili i suoi progressi di critica e di crescita della conoscenza; proprio quella in virtù della quale la disciplina ritrova la propria identità operando riflessivamente su sé stessa. E ciò accade perché una disciplina deve potersi insegnare, ovvero trasmettersi, se vuole riconoscersi nella sua identità e rigenerarsi come tale.

Sicché, è in virtù del *docere* che ogni disciplina è costretta ad adottare un movimento riflessivo su sé stessa, e a spiegarsi, insomma, non più solo a giustificarsi. Nel suo momento istruzionale, di solito, la disciplina si riscopre deficitaria: ha tanto posto attenzione ai problemi di coerenza interna delle teorie fondamentali; ha così badato a ricostruire la storia interna ed esterna dei suoi successi e dei suoi fallimenti; è stata così presa dalla ricerca di costante affinamento cumulativo delle tecniche di analisi, delle procedure e dei risultati, da obliare, quanto meno, la dimensione di fecondità che le è ascrivibile. Una dimensione, quest'ultima, non marginale alla prima; ché, anzi, si riverbera continuamente sulle questioni fondamentali della disciplina.

Ora, entro l'enciclopedia dei saperi, essa scopre il problema dell'insegnamento: ogni disciplina deve insegnarsi, ovvero deve trasmet-

tersi, pena la propria sopravvivenza. Ma come insegnarsi? Epistemologia, storia della scienza, filosofia della scienza, sono dimensioni funzionali all'organizzazione dell'architettura logica di ogni disciplina. Ma il problema del come insegnarsi, per ogni scienza, è lo stesso che, per un individuo qualsiasi, quello di imparare a comunicare, che è poi lo stesso che imparare a stare in una casa comune: non basta sapere di esserci, occorre imparare a viverci. Non basta presentare le proprie credenziali; occorre individuare i caratteri comuni alle credenziali presentate dagli altri, confrontare queste credenziali con le proprie, ritrovare una via ragionevole di comunicazione e di convivenza, perché il problema di ciascuno è il problema di tutti: come trasmettersi, e coniugarsi crescendo.

La fecondità del sapere è il problema del metodo. Il metodo è la casa comune delle discipline, allorché esse scoprono che non basta “mostrare i muscoli” per vincere: occorre convincere, formare la mente delle nuove generazioni, insomma trasmettersi e tramandarsi, per giunta in maniera tale da rinnovarsi strada facendo. La storia del metodo costituisce la struttura genealogica della pedagogia: il metodo, intendiamo, come trama esplicativa fondamentale della critica e della crescita della conoscenza pedagogica e dell'esperienza sia educativa sia formativa.

Evidentemente qui non usiamo il termine “metodo” nella ristretta accezione assunta con gli anni, di metodo didattico o di metodo educativo. Intendiamo, invece, il termine nella sua sostanza originaria, come quel processo di modellizzazione degli atti linguistici, conoscitivi e comunicativi che costituisce il lavoro scientifico, e consente ai saperi di ordinarsi e di riorganizzarsi in trame via via più fitte di nessi reciproci: quelle trame, appunto, che hanno costruito la rete enciclopedica delle conoscenze e delle esperienze.

La pedagogia è l'indicatore di efficacia dello sviluppo scientifico. Se dunque, entro tale prospettiva, il problema del metodo è oggetto specifico della pedagogia, l'efficacia del discorso pedagogico risulta strettamente correlata alla riflessività che le scienze maturano ciascuna rispetto alla rete di saperi di cui sono parte (il problema dello sviluppo delle conoscenze e dell'esperienza). La spiegazione, allora, non può che configurarsi come un movimento più ampio, più radicale, più esigente della ricerca di falsificazione o di coerenza o di validazione di una teoria. Quest'ultima è giustificazione, che può essere teorica ed empirica, ma che si iscrive sempre entro il regno dell'analisi; la prima deve prodursi necessariamente come sintesi, per promuovere sintesi.

La giustificazione non può che formalizzarsi in teorie, assiomi, regole, procedure; la spiegazione, invece, è intimamente problematica, euristica più della prima, congetturale, ricostruttiva.

Per troppo tempo si è ritagliato un campo di operatività per la giustificazione e un altro per la spiegazione: le scienze esatte alla prima, le scienze umane alla seconda. Per troppo tempo. E i retaggi di tale divisione permangono purtroppo ancora come veleni inconsapevoli che si trasmettono di generazione in generazione, nelle comunità accademiche e di ricerca, e illanguidiscono solo col tempo, via via che nuovi anticorpi vengono progressivamente prodotti sia dagli sviluppi originali della comunicazione scientifica, sia dalle riforme dell'istruzione.

Ma appunto qui è il punto di riforma e di rinascita della pedagogia in quanto teoria della formazione. Per il fatto di riconoscersi e di essere al centro del movimento odierno di risistemazione dell'enciclopedia dei saperi, la pedagogia è al tempo stesso sovraccaricata e cortocircuitata dallo stesso problema: come restituire alla spiegazione scientifica ruolo e prospettive che unifichino la sua storia interna con quella esterna; e per questa via come riguadagnare, esplicitare, consolidare un riconoscimento non contingente di strutturalità allo stesso movimento di critica e di crescita delle conoscenze. Siamo convinti, infatti, che la questione pedagogica oggi non riguardi soltanto né soprattutto le sue trame concettuali, né la forma disciplinare, né il fondamento che a questo sapere viene di volta in volta attribuito.

La questione, forse, riguarda piuttosto la necessità e l'urgenza di mantenere aperta l'interrogazione sulla direzione di senso del sapere pedagogico, sulla pedagogia come sapere comunicativo per eccellenza per entro l'enciclopedia dei saperi.

Né ha peraltro valore secondario, rispetto a ciò, la riscoperta del fatto che esistono, e sempre più vanno esplicitandosi, un bisogno e la necessità di una professionalità esplicita e codificabile del pedagogo: una professionalità che è cosa diversa da quella dell'educatore, del filosofo, del rettore, del politico, del sociologo, dello psicologo, del fisico o del medico.

5.4.2. LA DOMANDA SUL "SENSO" DELLA PEDAGOGIA CONTEMPORANEA

Occorre riequilibrare una situazione che ci ha fittiziamente appiattiti sull'analisi, dimenticando o poco attrezzandoci per la sintesi. La domanda sul "senso" è interrogazione radicale sul potere esplicativo del-

la conoscenza pedagogica: un movimento di origine che la trascorre tutta in quanto indagine, lavoro scientifico, progetto; un'origine non genealogica, dunque, ma originariamente ermeneutica. In generale, infatti, l'interpretazione delle diverse regioni del sapere non è mai frutto di una descrizione, ma l'affermazione di un giudizio intorno a un certo campo di esperienze e di condotte. Insomma, interpretare è sempre istituire un significato tramite la determinazione di un paradigma esplicativo coincidente con la genesi dell'indagine; oseremmo dire con l'intima costitutiva cifra transazionale dell'indagine.

Nel nostro caso – la pedagogia – il paradigma esplicativo è quello della trasformazione: ciò che la Metelli Di Lallo (1966, p. 7) chiamava «una modifica orientata della condotta umana». Ma nella classe degli eventi educativi, come spiegare quel di più che fa di un cambiamento, di una trasformazione, un evento educativo? E soprattutto come unificare, e per quale via, giudizi e modelli esplicativi che per lo più usiamo a prestito in un luogo che sia legiferante e veridico, al tempo stesso, degli eventi educativi? E v'è poi questo luogo o sarà mai un luogo senza luogo, ovvero utopia?

5.4.3. UN ESPERIMENTO MENTALE: LA RELATIVITÀ DELL'EVENTO PEDAGOGICO

Ora, si assuma per ipotesi che la fecondità esplicativa entro uno spazio x , che può essere appunto quello pedagogico, sia caratterizzata da tre dimensioni o livelli di spiegazione corrispondenti a tre distinte forme di fenomeni:

1. quella *genealogico-ermeneutica*, connessa alle analisi di trasformazioni di grande portata (nella vita, nella società, nel linguaggio, nelle istituzioni);
2. quella *scientifico-realistica*, connessa alla spiegazione del funzionamento degli eventi e degli atti educativi;
3. quella *pragmatica*, connessa alla spiegazione delle trasformazioni entro scale multivariate di diagnosi e di prognosi della variabilità educativa.

La nostra tesi è che ciascuno di questi tre domîni sia complementare all'altro, pur comportando peculiari e diversi tipi di spiegazione; e che, indipendentemente dai prestiti disciplinari da cui tali tipi provengono, il senso unificato della spiegazione pedagogica può derivare solo da un lavoro di illuminazione e di accumulazione delle eccezioni e dei limiti di ciascuna procedura esplicativa presa a prestito, per cui divenga pos-

sibile, a un certo punto, incorporare e/o sostituire con una teoria corrispondente la teoria della conoscenza di riferimento. Nel caso specifico, proponiamo di leggere i tre domini succitati all'insegna di una prospettiva di continuità spazio-tempo della pedagogia, in quanto continuità tra tutte le dimensioni dello spazio formativo. Gli eventi educativi e formativi si svolgono nell'ambito dello spazio a tre dimensioni su indicate. Questo spazio contiene le forme di comunicazione che la pedagogia, in quanto ambiente di teorie, di pratiche e di tecniche, ha accumulato nella sua storia, riverberandosi sull'intero più vasto ambiente umano, sì che la sua configurazione cambi nel tempo.

Considerando ora, parallelamente, la storia completa dell'evoluzione dell'esperienza umana dal tempo $t = n - 1$ al tempo $t = n + 1$, è possibile considerarla come un insieme di eventi (caratterizzati dalle posizioni assunte dallo spazio tridimensionale su indicato e dal tempo). Questi eventi formano un *continuum*: lo spazio-tempo educativo che è l'ente fondamentale della teoria educativa. In questo spazio-tempo esiste una classe privilegiata di osservatori che possiamo definire "inerziali" (per uniformarci alla teoria cui ci stiamo ispirando), che si muovono di moto relativo o uniforme, e un corpo di eventi sul quale, per ipotesi, non agiscono forze e che pertanto si muove di moto uniforme rispetto a essi. La classe di osservatori inerziali è data dalle scienze, che mantengono tale condizione per il carattere cumulativo delle loro stesse discontinuità (sia interne sia esterne). Il corpo di eventi è l'insieme degli eventi educativi e formativi che è possibile registrare e seguire, astraendo dai condizionamenti cui sono sottoposti, ma assumendoli per sé, nel loro specifico carattere di movimento e di trasformazione.

Il compito della spiegazione pedagogica è di dar senso alla simmetria ed equivalenza tra gli osservatori inerziali ai fini della descrizione degli eventi. Un corollario esplicita la forza euristica di tale assunto: ed è che, in questo modo, per ogni evento dello spazio-tempo, o evento formativo o educativo, è possibile scegliere una carta locale di coordinate, detta "localmente inerziale", tale che, in un ritorno sufficientemente piccolo dell'evento, i principi assiali e cardinali dell'educabilità, dell'intersoggettività e della formatività si svelano operanti nello stesso modo in cui appaiono per entro la relatività ristretta dell'evento considerato. La teoria della formazione diviene così spiegazione dell'evento educativo, avendo illuminato e circoscritto il senso in divenire della critica e della crescita delle conoscenze relative.

5.4.4. LA DIMENSIONE GENEALOGICO-ERMENEUTICA

Ermeneutica e genealogia, sia che si assumano come categorie di metodo, sia come dimensioni del sapere sull'educazione, sono nella sostanza variazioni di un motivo classico della pedagogia: spiegare le trasformazioni migliorative dell'individuo, dei gruppi, delle culture, dei loro artefatti.

Spiegare, descrivere, giustificare, aiutare ritmi, modi, qualità e quantità delle trasformazioni: non si andrebbe lontano dal vero se si sostenesse che la pedagogia si determina come discorso sulle trasformazioni pur entro la complessità. Così che non l'apprendimento appare essere oggetto specifico della pedagogia, non l'educativo *hic et nunc*, ma il suo divenire, la sua destinazione, la trama profonda dei suoi processi di qualificazione dell'umano: questo oggi, in esplicito, può essere oggetto specifico di un discorso autonomo.

Questa tesi trova la sua prima e compiuta formulazione nel momento in cui la pedagogia si costituisce come discorso autonomo e genere letterario specifico: in altri termini, quando la pedagogia diviene uno stile determinato di scrittura⁷. La ricostruzione genealogica di un evento è quella procedura che riduce la verità a conflitto per la verità, dunque a conflitto ermeneutico. L'ordine storico, o degli eventi, incrociato dall'ordine prospettico, o dalle intenzioni, dà luogo al conflitto ermeneutico. Il problema della verità, in quanto dialettica tra senso e significato di un evento singolare come di un sistema di eventi, dà così luogo all'ermeneutica che è l'analisi della trasformazione dei significati.

Ma dove risiede il senso di un significato? E da che cosa un significato trae il suo senso? I fatti non sono spiegabili come puri accadimenti, perché sono determinazioni sintetiche e non solo empiriche

7. A nostro giudizio, la pedagogia trova la sua prima e più compiuta statuizione come genere letterario con Comenio, perché nasce come uno dei saperi della modernità e si iscrive radicalmente nella dialettica dei poteri che fanno la modernità. Essa si costituisce come cifra evolutiva della differenza, sebbene proprio in Comenio è esplicitamente detto che la pedagogia è un discorso che verte sulle trasformazioni della natura in cultura, sui limiti e sui rischi del processo di acculturazione, sul "guadagnare forma", rispetto alle istanze originarie, da parte del bambino e dell'uomo, dei gruppi come delle istituzioni. Ma l'analisi di questo "guadagno", tuttavia, ha continuato e continua a oscillare in dipendenza da una tradizione filosofica che ha indotto spesso a confondere, in pedagogia, spiegazione genealogica con spiegazione ermeneutica.

o solo logiche; perché, seppure si danno come totalità, sono appunto totalità date e istituiscono serie finite di catene di osservabili. Dunque, la comprensione dell'accadimento o di un fatto come evento, pur non eliminandogli la sua qualità di oggetto, il suo essere un contenuto, lo sottopone tuttavia al suo artificio razionale; e in virtù di esso il fatto diviene oggetto osservabile. Peraltro la comprensione, in quanto determinazione di un oggetto, è solo un aspetto della possibilità di intendere; ciò significa che è proprio a partire dalla comprensione che le forme della vita, gli eventi, possono essere interpretati come pure e semplici procedure di istituzione dei significati.

La rete dei significati è insomma una rete di procedure, ed è dunque possibile descrivere un evento o spiegarlo a partire da un gioco finito di eventi. Ma la determinazione di questo gioco non esaurisce la generalità del gioco. In tale prospettiva la genealogia non è riassumibile nell'ermeneutica: con la prima si determinano i significati in relazione alla genesi e alla trasformazione delle strutture; con la seconda si destrutturano le strutture. Il movimento genealogico della spiegazione è tipico: un evento è spiegabile entro e solo entro un sistema di eventi. Un sistema di eventi costituisce una serie; le serie sono continue tra loro o discontinue; la continuità o discontinuità dei rapporti seriali definisce la distribuzione o la destinazione degli eventi. In altri termini, si dispone ogni evento o sistema di eventi entro una struttura e, in ragione di essa, se ne determinano le coordinate spazio-temporali. In base a questa disposizione vengono individuati i sistemi di rappresentazione di queste rappresentazioni e, con essi, nuovamente degli eventi singolari.

Ma dove ha principio una serie? E dove ha fine? O non è piuttosto una decisione ermeneutica a controllare l'apertura o la chiusura di una serie? Come interpretare queste decisioni? A sua volta l'ermeneutica sa che questo movimento è controllabile solo innalzandosi, per così dire, sull'orizzonte dei significati; dunque non rimanendo all'interno di una descrizione seriale, ma esponendosi all'interrogazione del suo inizio.

Ora, genealogia ed ermeneutica sono registri diversi di spiegazione; tuttavia tra loro compostibili e complementari. Essi testimoniano del fatto che se non c'è identità tra sapere e metodo, di certo c'è convenienza: in questo è la dialettica di senso e di significato. Così si apre una prospettiva nuova per la pedagogia, che se del lavoro genealogico e di questa ermeneutica ha bisogno per coltivarsi, egualmente di altri registri di spiegazioni ha bisogno per accrescersi.

5.4.5. I REQUISITI DELLA SPIEGAZIONE

La spiegazione è parte integrante dell'indagine. Processo, procedimento, procedura essa stessa come l'indagine, ne copre l'intera estensione. Come per l'indagine, esistono dunque criteri cognitivi per giudicare soddisfacente una spiegazione.

Il primo è che l'*explanans* sia vero, o sia ben confermato, o almeno non si sappia che sia falso. Il dibattito sui dispositivi popperiani di falsificabilità e di corroborazione tende a preferire, nelle scienze umane, la versione debole di tale requisito: che almeno dell'*explanans* non si sappia che sia falso.

Il secondo requisito è controverso: esso riguarda il valore predittivo di una spiegazione, e dunque la sua derubricazione a ipotesi *ad hoc* o a pseudo-spiegazione quando, dovendo spiegare una data situazione o evento o regolarità, l'*explanans* adottato formalmente la spieghi, rivelandosi al tempo stesso incapace di spiegare null'altro che, appunto, il particolare *explanandum*. Ciò accade quando la spiegazione adottata non conduce a nessun'altra conclusione che l'evento in esame, ovvero quando tutte le altre conclusioni implicate dall'*explanans* si rivelino false. Un argomento siffatto è detto "pseudo-spiegazione", e le asserzioni generali che lo stanziano vengono definite "ipotesi *ad hoc*".

Il valore predittivo di una buona spiegazione non è dato dalla capacità esplicativa di un singolo evento o di una regolarità: se l'*explanans* deve spiegare una legge, la teoria che esso contiene deve fungere da base per predire veridicamente altre regolarità. Ma predire che cosa significa in ambito logico, e che cosa può significare in pedagogia? Può significare: avanzare prognosi, cioè inferire asserzioni probabilistiche riguardo a eventi futuri; avanzare spiegazioni, cioè inferire asserzioni riguardanti eventi accaduti in passato ma a noi ignoti; inferire asserzioni riguardanti regolarità conosciute. Ora, la struttura logica di una spiegazione permette che leggi di tipo differente svolgano la funzione di *explanans*. Le leggi o regolarità di riferimento possono così dar luogo a spiegazioni *a)* causali; *b)* genetiche; *c)* funzionali.

Nel caso delle *spiegazioni causali*, non è indifferente stabilire il tipo di causa in cui ricercare l'*explanans* dell'evento da spiegare. Si diano due situazioni: una è quella in cui si tratta di scoprire perché l'evento accade, conoscendo già le regolarità che potrebbero spiegarlo; l'altra è quella in cui si ricercano le leggi che potrebbero spiegare l'occorrenza dell'evento. Nel primo caso si dirà che la causa dell'evento è condizione

sufficiente per la sua occorrenza; nel secondo, si dirà che è condizione *necessaria* ma non sufficiente. Nel primo caso la spiegazione è causale in senso forte, nel senso che si possono fornire spiegazioni nomologiche solo per eventi che vengono considerati come rappresentanti di classi di occorrenza. Solo in questo caso la clausola del *coeteris paribus* riguarda un insieme finito di condizioni necessarie e l'asserzione "se è la causa di base può essere controllata empiricamente". Inoltre, va aggiunto che se di una classe di eventi si possono fornire spiegazioni senza usare alcuna legge, allora quelle spiegazioni utilizzano un concetto di casualità non riducibile alla forma "se... allora... sempre". Quando invece si cerca una legge che possa spiegare l'evento in questione, allora è necessario indicare non un singolo fattore sufficiente a scatenare l'evento, ma tutti i fattori o le variabili che costituiscono la condizione sufficiente per l'occorrenza di un dato tipo di eventi. In generale, tuttavia, si tende ad affermare che la spiegazione causale è connessa non con il processo di ricerca della regolarità che esprime la condizione sufficiente per l'occorrenza di un dato tipo di eventi, ma con il processo di spiegazione di un'occorrenza in base ad una regolarità nota.

Le *spiegazioni genetiche* sono invece quelle che mirano a spiegare un dato stato di cose descrivendone il processo evolutivo a partire da uno stadio precedente. Il loro *explanans* contiene un gran numero di asserzioni singolari, che forniscono descrizioni degli stadi precedenti nell'evoluzione del sistema. Si suppone che tali stadi costituiscano una catena causale che colleghi gli stadi precedenti del sistema con quello che va spiegato; tuttavia è vero che tali spiegazioni risultano costruite in modo che la descrizione dello stato iniziale e la legge appropriata siano sufficienti a spiegare tutti gli stati successivi. Delle spiegazioni genetiche si può dire che combinano una certa misura di interconnessioni nomologiche con una certa quantità variabile di descrizioni pure e semplici. Le spiegazioni genetiche non spiegano perché il sistema debba evolversi nel modo di fatto seguito, ma soltanto perché poteva farlo. Infine, esse non danno ragione di tutti gli eventi occorsi durante l'evoluzione del sistema: si scelgono alcuni eventi rilevanti, e tale scelta dipende da una qualche teoria (o metafisica influente) concernente l'evoluzione del sistema.

Le *spiegazioni funzionali* sono quelle per cui la proprietà di un sistema o di un processo viene spiegata come adempiente a una funzione che contribuisce al mantenimento del sistema nel suo complesso, o all'evoluzione di alcune sue caratteristiche. Rilevante è il fatto che

le spiegazioni funzionali concernino prevalentemente il concetto di "complesso" o di "sistema". Si assume cioè che i sistemi manifestano comportamenti finalizzati, ma il carattere delle spiegazioni funzionali non dipende dal tipo di oggetto (sistema) considerato, quanto dal ruolo in cui è invece inteso questo comportamento, e dalle premesse concettuali di cui ci si avvale per cercare di spiegarlo. Superate le contrapposizioni tra meccanismo e vitalismo, o tra riduzionismo e olistico, oggi la spiegazione funzionale viene considerata una descrizione di come la proprietà sistemica da spiegare è integrata in una complessa rete di relazioni che assicurano l'autoregolazione del sistema. Nella misura in cui, poi, l'autoregolazione è una proprietà strutturale, le spiegazioni funzionali sono una specie di spiegazioni strutturali, e la contrapposizione tra evoluzionismo e funzionalismo tende a scomparire.

5.4.6. LA DIMENSIONE PRAGMATICA DELLA SPIEGAZIONE IN PEDAGOGIA

L'attenzione sempre più crescente agli statuti dell'argomentazione e alla logica dei parlanti (*belief acts, speech acts* ecc.) riconduce la pedagogia a riesaminare gli atti educativi, istruzionali e formativi non solo come luogo di trasformazione dei giudizi di fatto in giudizi di valore, quanto anche come microfenomeni di variazioni interlocali: insomma come condizioni esistenziali e pratiche di possibilità perché possa dispiegarsi, in quanto tale, la cifra formativa dell'evento umano.

Rinasce qui l'interesse per il giudizio pratico e per le relative forme esplicative. Se per Aristotele non ci può essere scienza della prassi, perché la scienza è tale solo del necessario e mai del divenire, tuttavia il pensiero contemporaneo riscopre il pensiero aristotelico perché alla prassi Aristotele riconosce la possibilità di un discorso razionale. Egli infatti nega che qualsiasi giudizio sull'agire umano debba dipendere dalla scienza e dimostra come esso debba fondarsi su una razionalità particolare, che alcuni contemporanei vorrebbero alternativa a quella tecnico-scientifica. Il contenuto determinato di tale razionalità è dato da una facoltà regolativa della prassi: quella che egli chiama *phronesis*, "saggezza". La saggezza è in rapporto con la verità perché

il compito di entrambe le disposizioni razionali dell'anima è la verità; e le disposizioni secondo cui ciascuna di esse giunge al vero sono le loro virtù. Riprendendo quindi la questione iniziale, parliamo ancora di queste virtù. E stabiliamo che le forme con cui l'anima è nel vero, sia affermando sia negan-

do, sono cinque: l'arte, la scienza, la saggezza, la sapienza, l'intelletto: infatti con la congettura e l'opinione si può essere nel falso (Aristotele, 1979, p. 54).

Dunque può esserci verità della prassi, e il giudizio pratico interviene a due livelli tra loro strettamente intrecciati: sul piano della razionalità pratica, il giudizio si pone come connotazione necessaria del fine; sul piano dell'appetire, che motiva e innesca l'agire, esso deve conformarsi a quanto posto dalla razionalità, e dunque concerne la conformità dei mezzi al fine. Ora, una spiegazione di inferenza pratica – ci ricorda Gadamer (1973, p. 45) – è diversa ma complementare a quella tecnico-scientifica: perché *non è insegnabile* come invece lo è la seconda; perché è *incompleta* quanto invece seriale è la seconda. Perciò il giudizio di inferenza pratica è rischioso e responsabile, perché è *coinvolgente* tanto quanto il secondo (quello tecnico-scientifico) deve distaccarsi dalla situazione. La conseguenza più rilevante è la riabilitazione della topica come struttura costitutiva dell'inferenza pratica nell'atto educativo. Il problema cioè non è più quello di *dedurre*, ma ancora una volta di saper scegliere, e poi, solo dopo, di *decidere bene*. La *prohairesis*, non il sillogismo, dunque.

5.4.7. LA DIMENSIONE PRAGMATICA DEL LAVORO SCIENTIFICO IN PEDAGOGIA. I MODELLI SONO TEORIE?

È ben difficile, in pedagogia, legiferare sull'uso corretto dei termini “teoria” e “modello”. E questo non solo perché la pratica linguistica è sempre più forte delle tassonomie fissate a priori, ma anche perché sembra che la storia stessa della ricerca pedagogica si collochi in posizione eccentrica rispetto a una preoccupazione che appare invece essenziale allo sviluppo dell'impresa scientifica in senso stretto. Sembra cioè che le teorie educative possano soltanto evocare il campo più o meno ampio delle attività e dei processi educativi, rispetto al quale, dunque, il rigore delle definizioni diventerebbe illusorio e spesso anche nefasto.

Nel quadro di ogni attività di ricerca, annidate strutturalmente entro ogni tipo di indagine, le parole “teoria” e “modello” rinviano, infatti, immediatamente ai processi costruttivi che permettono di descrivere e/o di spiegare fenomeni, eventi o insiemi di fenomeni/eventi osservati. Dunque in quanto ogni processo costruttivo poggia su una “metafisica implicita”, ovvero su una teoria della conoscenza del ricercatore e/o del suo gruppo di riferimento, si dirà che ogni nozione di modello

rinvia necessariamente a una teoria della conoscenza o dell'esperienza, e in particolare della conoscenza o dell'esperienza scientifica.

Ma correlare, come si fa intuitivamente, "teoria" a "modello" presenta anche un'altra istanza altrettanto fondamentale quanto è quella della vita nell'uomo: queste nozioni, cioè, sono inseparabili dall'interrogazione sulla loro evoluzione nel tempo. Dunque occorre almeno tenere presente ciò che esse hanno significato, ovvero ciò che gli uomini hanno pensato della struttura e delle forme di conoscenza e dei mezzi per conseguirla.

5.4.8. GLI INTERROGATIVI SU MODELLI E MODELLIZZAZIONE

Aver recuperato però, al concetto di modello, la dimensione di *pattern* del processo di indagine, e dunque di *pattern* delle stesse teorie, non ci soddisfa. Sappiamo, infatti, che all'interno di discipline epistemologicamente mature, quali sono ad esempio la fisica e la biologia rispetto alla pedagogia, le distinzioni e le precisazioni precedentemente elencate di solito soddisfano le preoccupazioni pragmatiche del ricercatore, e rappresentano un interessante rompicapo per l'epistemologo. Ma nel caso della pedagogia il problema si complica, perché dal livello di meta-analisi, in cui comunque si colloca un'indagine sui modelli possibili, non può essere esclusa l'interrogazione sul processo di modellizzazione che intrama lo stesso sviluppo dell'intelligenza e della condotta nell'individuo che si educa.

Si tratta di un'annotazione non originale. La prima idea, infatti, che è venuta in mente è stata appunto quella di tentare di realizzare modelli astratti in campi e per settori dell'educazione dove ciò apparisse possibile, facendo appello alle analogie formali che il modello poteva suggerire, all'incrocio di più teorie o di più discipline che tentavano di spiegare lo stesso fenomeno o la stessa classe di fenomeni educativi.

La tematizzazione del rapporto, ad esempio, tra concettualizzazione e insegnamento, o quella del rapporto tra disciplinare e immaginario nella formazione del soggetto, come anche gli sviluppi più avanzati, oggi noti anche nel nostro paese, della ricerca sul curricolo e sulla progettazione didattica integrata, sono luoghi in cui appare sempre più necessario e fecondo confrontarsi *innanzitutto* con i problemi della modellizzazione. Ciò non toglie che resta ancora inevasa la dimostrazione dei modelli adoperati, ovvero quel ragionamento capace di fornire buone ragioni alla validazione non solo esterna, ma soprattutto interna per

ciascuno dei modelli adoperati. Questa invece dovrebbe consistere, appunto, come abbiamo visto, nel fatto che «un modello è soddisfacente se fornisce una risposta soddisfacente alla domanda che ha motivato la modellizzazione» (Thom, 1980, p. 22).

L'euristica positiva: dar forma alla formazione

Per “dare forma alla formazione”, per procedere cioè verso le scienze della formazione, occorre porre a tema la “storia esterna” della pedagogia. A questo riguardo, possiamo invero contare su cantieri di grandissimo interesse, da cui estrarre una nuova “analitica della formazione”, modelli, metodologie, geometrie e rappresentazioni, nuove trame del pensiero formativo.

Una condizione essenziale per portare a compimento questo itinerario scientifico è che si realizzi un cortocircuito virtuoso tra le nuove discipline oggi emergenti. Ma le scienze della formazione dovrebbero riuscire a far qualcosa di più; per assolvere al compito di rimuovere la “babele semantica” che sembra caratterizzare la prassi della formazione, dovrebbero intanto cominciare a:

- a) assumere come campi di indagine privilegiata i risultati delle formalizzazioni già sperimentate nei vari cantieri cui si è accennato;
- b) verificare la razionalità di tali formalizzazioni ed elaborare teorie e modelli di modulazione dei vari ambiti, che ne garantiscano la reciproca interfacciabilità e reciprocità semantica;
- c) attivare un sistema permanente di reciproca collaborazione e scambio tra soggetti che sviluppano ricerca a livello accademico, e soggetti che elaborano e sperimentano nuove esperienze e nuove formalizzazioni come risposta – per così dire *just in time* – alle esigenze di cambiamento e sviluppo manifestate dal mercato.

La globalizzazione dell'economia, i nuovi modelli di localizzazione della produzione nel mondo, le reti telematiche, le tecnologie della comunicazione, il telelavoro causeranno sicuramente una grande rivoluzione nei sistemi di apprendimento umano, paragonabile a quella avvenuta con la scoperta della scrittura. Sia l'ingegneria dei contenuti di apprendimento (competenze comportamentali, competenze di

processo, competenze specialistiche di prodotto), sia l'ingegneria dei processi di apprendimento, avranno l'opportunità di integrarsi con le nuove tecnologie telematiche applicate alla comunicazione.

Nasceranno nuovi ambienti planetari di apprendimento (di cui internet e i vari sistemi in intranet sono una prima anticipazione), molto più simili, forse, al sistema neurale della mente umana. E grande rilevanza avrà l'autoapprendimento, che si potrà avvalere dei grandi sistemi di competenze che si stanno costruendo. Ma proprio per questo una teoria generale della formazione non potrà svilupparsi se non riuscirà a fare i conti con i problemi posti, nella sua cintura protettiva esterna, dagli ambiti della vita, della conoscenza e della società con cui si confronta e dialoga da protagonista.

6.1

Lavoro intellettuale e formazione dei talenti nell'età elettronica

Bisogna rendersi conto del fatto che il sapere di cui disponiamo ha assunto una certa organizzazione e precise giustificazioni disciplinari (poteri e ruoli) in funzione dei mezzi (di traslazione, di trasferimento, di scambio) di cui abbiamo potuto finora disporre. La rivoluzione digitale promette di cambiare rapidamente l'insieme di questi mezzi, rendendo dunque convenienti nuove forme di divisione del lavoro cognitivo. Di qui una transizione che, pur essendo percorribile a diverse velocità e in diverse direzioni, ha una costante: occorre trasformare l'organizzazione dei saperi per "estrarre" dalla divisione del lavoro cognitivo il valore potenziale che le tecnologie digitali, anno dopo anno, mettono a disposizione – in contemporanea e in forme diffuse in nessun modo predefinibili – sia delle persone, sia delle organizzazioni.

Ciò che molta pedagogia scolastica non ha ancora realizzato è che la potenza produttiva della società contemporanea riposa sulla divisione del lavoro cognitivo, ossia sulla capacità di specializzare le forme di apprendimento, da cui scaturisce nuova conoscenza, e di cumularle tra loro, dando luogo a un'"intelligenza collettiva" (Levy, 1994) che rende disponibile il sapere sociale prodotto in un punto (dello spazio e del tempo) a tutti gli altri punti che vogliono utilizzarlo. Ma ciò non produce strutture della conoscenza e del sapere stabili, in quanto costruite

e governate da un disegno che possa ritenersi immutabile nel tempo; è piuttosto un fenomeno di emersione continua, e dipende da equilibri sempre precari e sempre da ricostruire.

Finora il saldo della *spirale* tra apprendimento e decadimento del sapere è stato positivo, e ha dato luogo a una crescita esponenziale non solo di quanto sappiamo, ma soprattutto di quanto sappiamo fare. Ma sappiamo anche che un risultato siffatto dipende da un processo che ha il carattere di “apprendimento dissipativo”, il quale seleziona di volta in volta la conoscenza economicamente utile da quella inutile o dannosa, e che costruisce la trasmissione, replicazione e organizzazione sociale più adatte a socializzarla. Per questo la trasforma in valore.

Noi sappiamo che non potrebbe esserci sviluppo cognitivo in sede formativa, se si intendesse promuoverlo attraverso una serie di sedute in cui provvedere a esercitare le strutture operatorie del pensiero. La naturale evoluzione cognitiva del soggetto è anche il risultato di un incontro-scontro con l'esperienza, dove le operazioni basilari (classificare, ordinare, seriare, astrarre ecc.) vivono un significato proprio, relativo ai contesti in cui sono esercitate. L'allievo, per così dire, entra nei vari “mondi formativi” con un suo patrimonio culturale, con le sue teorie di lettura e interpretazione dei fenomeni circostanti, variamente acquisite. Per qualsiasi alunno, ad esempio, la scolarità di base ha un rilievo notevolissimo sia al positivo sia al negativo, ed è condizione spesso determinante per i successivi traguardi formativi.

Certo, si presume che egli abbia già incontrato la cultura, e dovrebbe già essere operante in lui tutto un sistema di conoscenze e di esperienze capace di trasferire le nuove esperienze e conoscenze disciplinari al livello simbolico-formale. Nella scuola non si tratterà solo di continuare ad arricchire il suo itinerario formativo; per certi aspetti si tratterà di riavviarlo, poiché spesso, per gli alunni, le divisioni tra culture sono divisioni tra sistemi di mondi, di regole, di esperienze. Scompare certo, così, l'idea di apprendimento come giustapposizione e accumulazione di informazioni e/o di addestramenti: prende piede, invece, la necessità di guardare all'apprendimento come a un processo interattivo di conoscenze/competenze, governato dalle stesse regole che caratterizzano la vita come impresa.

Due, in particolare, sono gli elementi che, a questo punto, sono da prendere in considerazione: in primo luogo la conoscenza, nel suo identificarsi come risultato dell'indagine; in secondo luogo il riferimento al fare perché il conoscere stesso sia efficace.

Il conoscere, nel significato più autentico della parola (inteso quindi come allargamento effettivo delle potenzialità umane di controllare settori sempre più variabili di esperienza reale), non è mai un fatto immediato. Non si conosce solo perché si ascolta o si vede qualcosa: la conoscenza è il frutto dell'indagine compiuta dal pensiero in relazione alla situazione problematica in cui si è trovato impigliato. Riguardo a qualunque materia, noi conosciamo qualcosa nella misura in cui riusciamo deliberatamente a trasformare situazioni di dubbio in situazioni risolte. Come tale, la conoscenza è un processo di ristrutturazione sia degli elementi frutto di acquisizioni precedenti, sia di nuovi stimoli. Se conoscenza, infine, è il risultato dell'indagine, essa non può che essere in continua evoluzione: cambiano le situazioni e si rinnova l'esigenza della ricerca. Poiché viviamo in un mondo in evoluzione, il futuro, malgrado la sua continuità rispetto al passato, non ne è la pura ripetizione.

Quanto al fare, il suo richiamo è oltremodo interessante poiché viene così a focalizzarsi uno degli elementi del formativo, oggi tra i più sottoposti a equivoci e ad alibi: intendiamo riferirci all'operatività. Non si tratta di un richiamo al puro esercizio manuale, ma a operazioni concrete che possono effettuarsi e rivelarsi formative quando siano precedute e accompagnate da ragionamento, da progettazione teorica, da una padronanza "intelligente" della situazione problematica.

L'avvento della scienza moderna, per una parte, e l'interazione tra scienza e tecnologia, per l'altra, confermano il carattere che l'operatività ha di modellizzazione della realtà, cioè di una sua organizzazione secondo quadri teorici precostituiti. Del resto, già secondo Dewey (1938, trad. it. p. 45), l'operatività scientifica manifesta tre caratteristiche:

La prima è abbastanza ovvia: tutte le forme di esperimento comportano forme di agire concreto e manifesto, la produzione cioè di definite modificazioni nell'ambiente o nelle nostre relazioni con esso. La seconda è che l'esperimento non è una forma di attività casuale, ma è sempre diretta da idee che debbono soddisfare le condizioni dettate dalle necessità del problema da cui ha origine l'indagine nei suoi aspetti attivi. La terza e ultima è che il prodotto dell'attività intenzionale è la costruzione di una situazione empirica nuova, nella quale gli oggetti vengono posti in rapporti diversi gli uni rispetto agli altri.

Il ricorso alla ricerca rimane dunque condizione essenziale per l'acquisizione di conoscenza. Conoscere è *naturale*, appartiene alla specie

uomo, è un'operazione che si esplica come attività o pensiero riflessivo solo dopo che sia stata effettuata un'indagine, una serie di operazioni che possa condurre allo scioglimento di nodi problematici.

Sapere, infine, per Dewey (ivi, p. 48), si identifica con il farsi del sapere stesso, non con il sapere già sistematizzato:

La sola sistematicità che conti è quella che vien fuori dal contesto stesso della ricerca [...]. E lo sviluppo storico del sapere non è un processo esplicitarsi con l'aggiunta, a conoscenze già consolidate, di ulteriori conoscenze che via via si acquisiscono, o con la costruzione di quadri teorici atti a sistemare nuove conoscenze. A cambiare sono in primo luogo le situazioni e quindi i problemi.

Consegue, per l'insegnamento, la necessità di cogliere e ritrovare intrinseche relazioni tra conoscere e fare. Proprio il ricorso, in didattica, al metodo scientifico (osservazione, ipotesi, tesi, controllo) dovrebbe essere garanzia di acquisizione di conoscenze, di saperi tecnici e tecnologici, secondo le modalità indicate dalla scienza.

Esperienza scientifica e tecnologica ed esperienza umana risultano, così, messe in comunicazione esplicita anche a livello formativo. Sta all'insegnante organizzare momenti in cui le due esperienze vengano in contatto, e far raggiungere all'esperienza dell'alunno quel grado di sistematicità e di razionalità propria dell'esperienza scientifica e tecnologica. Non si sarebbe potuto ragionare di multimedialità o di tecnologie formative senza l'avvento delle tecnologie della comunicazione.

Usando il medium digitale solo come mezzo di trasmissione delle informazioni, queste ultime cercano di alterare il meno possibile il contenuto dell'informazione di partenza, restituendolo al destinatario col minimo di distorsioni.

Per questo le tecnologie della comunicazione hanno costituito il passaggio tecnologico necessario per realizzare davvero l'economia globale della conoscenza e della formazione: perché esse rendono possibile mettere in rete sia conoscenze codificate sia contestuali. Ma anche perché la rete, rendendo possibile condividere esperienze e significati tra più attori che operano interattivamente in cooperazione tra loro, si replica come ambiente allargato di autoapprendimento cooperativo. In questo modo, la divisione del lavoro cognitivo può avvenire in bacini molto ampi (a distanza), senza dover necessariamente passare per la codificazione preventiva delle informazioni; conoscenze non codificate e significati complessi possono cioè essere comunicati a

grande distanza e in tempo reale “così come sono”, senza essere preventivamente ridotti in forma codificata.

Di qui una facile previsione: lo sviluppo del lavoro in rete va dritto verso una strozzatura rilevante, che non è quella delle linee di comunicazione (sempre aumentabili), ma quella dei costi e della qualità dell’interazione personale a distanza.

Più in generale, è da dire che l’era tecnologica produce mutamenti sia a livello di percezioni di atteggiamenti, sia nell’ordine delle norme e dei comportamenti. Se fosse possibile guardare molto avanti nel tempo, ci sorprenderemmo nel constatare future radicali diversità con gli attuali assetti della vita.

Servono, dunque, ambienti di formazione che – proprio in quanto utilizzano le tecnologie della comunicazione – divengano ambienti di relazione e sistemi di reti cognitive: attraverso cui replicare le soluzioni efficienti di un problema su un’area più estesa di potenziali usi, integrare conoscenze puntuali per trasformarle in conoscenze di campo, e creare nuovi campi di conoscenza e cioè nuove fonti di valore.

6.2

Quale progetto di uomo per la formazione contemporanea

La nostra epoca sembra destinata a subire il valore applicativo e utilitaristico dei processi scientifici proprio in virtù di una trasmissione educativa sempre più parcellizzata e, nello stesso tempo, sempre più efficace e razionale nell’influenzare lo sviluppo sociale secondo criteri assolutamente predeterminati e influenzati da gruppi di potere economico e politico.

Il concetto di società della conoscenza investe tutte le sfere della vita pubblica e privata, ed è la stessa assenza di ogni sia pur minima definizione sul contenuto di questa nuova società a favorirne un uso – nel dibattito – quasi esclusivamente centrato sui suoi significati tecnici e sulla sua promessa di potere grazie all’informazione.

In tale contesto, è difficile identificare un progetto di uomo, senza confrontarci con i modelli e le metafore del passato.

Abbiamo sopra affermato (cfr. PAR. 6.1) che le tecnologie digitali stanno cambiando (e ancor più cambieranno) la divisione del lavoro cognitivo perché cambiano il tessuto connettivo su cui è costruita l’at-

tuale organizzazione del sapere sociale e individuale (soprattutto dei saperi che vengono impiegati nella produzione e nella relazione tra persone e istituzioni). La formazione – proprio per il fatto di emergere come bisogno e come istanza radicale di ricomposizione dell'umano dalla divisione del lavoro cognitivo – si afferma come l'unica possibilità ricorsiva di autorealizzazione e di orizzonte di senso per la stessa società della conoscenza.

La potenza – o, se si vuole, il facile successo – della formazione nella società della conoscenza riposa sulla divisione del lavoro cognitivo, ossia sulla capacità di specializzare le forme di apprendimento, da cui scaturisce nuova conoscenza, e di cumularle tra loro, dando luogo a un'“intelligenza collettiva” (Levy, 1994) che rende disponibile il sapere e le competenze prodotte in un punto (dello spazio e del tempo) a quanti vogliano parteciparvi.

L'intelligenza collettiva che nasce dalla divisione del lavoro cognitivo non è una struttura stabile, costruita consapevolmente in base a un disegno, ma è piuttosto un fenomeno emergente nato dall'equilibrio – sempre precario e sempre da ricostruire – tra un processo continuo di decadimento di quello che si sa, e un processo, altrettanto continuo, di apprendimento che compensa il primo.

Agendo in condizione di precarietà, ciascuno si domanda quale sarà il posto che potrà occupare in un sistema che appare fluttuante, aperto: ricco di opportunità, ma anche di minacce.

Il percorso di una teoria della formazione che voglia costituirsi come un'ontologia regionale del discorso pedagogico sociale deve ri-allacciarsi a questa ampia e multiforme corrente di pensiero della filosofia della vita e della formazione umana. Indubbiamente una *paideia* deve approfondire teoricamente lo sviluppo del soggetto in formazione nella sua varietà di temi estetici ed etici, e nella sua complessità di relazioni con l'ambiente sociale.

Non più, dunque, una teorizzazione sulla formazione umana aprioristicamente e solo logicamente concepita, ma ontologicamente considerata, in modo tale da non assumere acriticamente le tendenze contemporanee protese a legittimare un'etica utilitaristica della razionalizzazione dei risultati e del massimo rendimento delle metodologie applicative.

Insomma, l'agire educativo è spiegabile in base a “principi”, ma a condizione che ci sia un controllo della sua validità che si colloca più in alto degli stessi principi. L'agire formativo dovrà puntare fondamentalmente su due elementi:

1. *la produzione di apprendimenti significativi*: ma che significa produrre apprendimenti significativi? La locuzione ha una sua storia. Essa nasce con la sottolineatura data da Ausubel (1963, 1968) al fatto che a scuola la forma prevalente di apprendimento consiste nel “ricevere” materiale verbale (o scritto) significativo; e significativo in quanto esso viene più o meno adeguatamente organizzato. Ausubel critica il fatto che si lasci che l’apprendimento corra a due velocità: quella minima dell’apprendimento meccanico per ricezione, che consiste nell’ingurgitare materiali e nozioni non strutturali fra loro o caratterizzati da associazioni superficiali, e quello “per scoperta”, esaltato dalle applicazioni didattiche della ricerca psicologica, poco pratico o praticabile. In questo modo – egli sostiene – si rende un cattivo servizio alla scuola e alla formazione, perché si dimentica che la massima parte di ciò che si apprende a scuola non è materiale scoperto, ma ricevuto attraverso una più o meno organizzata comunicazione verbale o scritta:

L’apprendimento scolastico va considerato essenzialmente nella prospettiva di una acquisizione di conoscenze che avviene in un contesto sociale (la scuola) e che ha per oggetto contenuti, appartenenti a settori specifici del sapere e segnati in senso storico e culturale. Parlare pertanto di acquisizione e di costruzione della conoscenza è volutamente restrittivo e lascia fuori una serie di fenomeni in cui hanno luogo processi di apprendimento meccanico, per contiguità, per condizionamento, per rinforzo [...]. Tuttavia a noi sembra che quello che è specifico delle situazioni scolastiche è proprio la “costruzione del significato” attraverso una serie complessa di attività di elaborazione, di validazione, di confutazione di modelli relativi ad azioni, rappresentazioni, pensieri (cit. in Pontecorvo, 1985, p. 24).

Il concetto di apprendimento significativo è concentrato su dei processi attraverso i quali le nuove informazioni, le nuove conoscenze, i nuovi elementi interagiscono con concetti già presenti nella struttura cognitiva del soggetto. Chi può decidere le fasi del processo di apprendimento è solo l’individuo, mentre l’insegnante/istruttore/formatore può solo favorire tale decisione attraverso suggerimenti, incoraggiamenti, mappe concettuali ecc. Tale processo comporta senza dubbio uno sforzo non indifferente da parte dell’individuo, a favore di un considerevole aumento delle modalità di apprendimento in maniera significativa, e alla permanenza delle informazioni per lungo tempo e, a volte, anche per tutta la vita;

2. *la formazione del "multialfabeta"*: il nostro progetto di uomo consiste, soprattutto, nel formare un multialfabeta. Ma a quale multialfabeta pensiamo? Sicuramente egli è uno che impara a incardinare esperienze di ricerca, progettazione e produzione su modelli culturali esperti e multipolari; poi è uno che ha preso l'abitudine a fare dell'approccio basato su modelli e paradigmi il punto di comunicazione e di raccordo tra le varie culture e le varie discipline, in modo da facilitarne una riproduzione allargata dei limiti, degli sviluppi e delle sinergie tra le culture e i linguaggi; infine è uno che ha sviluppato una *forma mentis* capace di riconoscere le interdipendenze esistenti tra il proprio sviluppo mentale e l'evoluzione della vita e dell'ambiente a lui circostante, e fondare su di esse la maturazione dei suoi talenti e l'efficacia della sua comunicazione, sia tecnologica sia sociale. In questo caso, la strategia di formazione assume come suo obiettivo qualunque uomo, affinché egli diventi capace di esprimere competenze multicode e inventive. Ciò comporta modifiche rilevanti sia nell'adozione di opportune metodologie e tecniche didattiche e formative, sia negli atteggiamenti dei docenti e dei formatori.

Chi è il multialfabeta? Non è un poliglotta. Il multialfabeta è un elaboratore di mappe mentali. Poliglotta è colui che usa molte lingue; multialfabeta è colui che utilizza linguaggi diversi per comunicare. Usare linguaggi diversi significa creare continuamente nuove mappe mentali, nuove mappe cognitive a seconda dei contesti d'uso di riferimento delle procedure di conoscenza o di azione in cui è impegnato; significa produrre strategie appropriate di soluzione dei problemi, e conseguentemente metodi e prospettive competenti di esplorazione e di dialogo. In parole povere, il multialfabeta è colui che inventa setting esperti di interazione, di conoscenza, di relazione.

La possibilità della comunicazione si regge sulla *alfabetica* del mondo, e quindi sulla riduzione forzosa, e concettuale, dei nostri atteggiamenti. Abbiamo detto che il multialfabeta inventa secondo la classica etimologia del termine "*invenio*": e cioè scopre, trova, organizza, riorganizza, inventa setting esperti di interazione, di comunicazione e di relazione. Pur non potendoci soffermare su questi tre termini, il fatto di distinguerli sta a indicare che c'è una oscillazione perenne (di cui l'autore in rete non può non farsi carico sistematico) fra la dimensione del segno e quella del significato.

Ma come inventa il multialfabeta? Invento nel senso che non combina, ma sviluppa in modo esperto, cioè economico ed efficace, alfabe-

ti diversi. Le procedure di sviluppo, peraltro, che egli adotta consistono in connessioni istantanee a più livelli di significato e in retroazione tra ambienti diversi e *multipurpose* (ambienti dotati, cioè, di scopi e di una rete di metascopi di riferimento e di legittimazione costantemente diversi).

Il pensiero trasversale è quindi il pensiero del multialfabeto. Questo pensiero rende possibile la comunicabilità tra linguaggi naturali e ambienti; consta eminentemente di procedure a rete per lo sviluppo delle interconnessioni e retroazioni tra linguaggi e ambienti; e in quanto tale è ripetibile per via computazionale. Il pensiero trasversale è una navicella per navigare fuori del sistema solare.

Il processo del pensare in rete può allora scoprire la realtà come una chiave può aprire una porta: ma vi possono essere tante chiavi, anche molto diverse tra loro, che permettono di aprire la stessa porta. Pensare in rete è dunque decidere quale strategia del sapere conviene adottare. Quali strategie il sapere mette in opera per legittimarsi nei confronti dell'individuo, e quali strategie l'individuo elabora per appropriarsi del sapere. In relazione a tutto ciò, e non solo in conseguenza di esso, i modelli di apprendimento si configurano per quello che sono in realtà: percorsi non lineari di apprendimento su cui l'*authoring* entro internet si esercita e si sviluppa.

6.3

Formazione e sviluppo personale

La formazione è al centro di nuova e particolare attenzione. Un apprendimento – si badi – non più costringibile entro gabbie concettuali settoriali che distinguono tra formazione culturale generale e addestramenti specialistici come l'esercizio di una lingua, tra apprendimento teorico e pratico. Un adulto che si accosta alla formazione per scopi che hanno a che fare con un qualunque livello professionale o ambito di lavoro, richiede soprattutto esercizio di padronanza e sviluppo di integratori cognitivi.

In questo caso, la formazione perde sempre più velocemente i connotati del complemento, per assumere quelli di una formazione strategica all'incremento della competitività tra le risorse umane.

Si verifica sempre più spesso che gli individui decidano di frequentare un corso per il puro e semplice piacere della conoscenza, al di là

di qualsiasi suo uso professionale e/o pratico. L'individuo lo fa perché avverte – in modo implicito o esplicito – una forte motivazione di sviluppo personale. Qui l'approccio è diversificato.

Il concetto di "sviluppo personale" è forse il più ricorrente nel discorso pedagogico-formativo. Esso denomina insieme l'obiettivo, il processo e il risultato dell'azione "autenticamente" formativa (cfr. Fabre, 1999).

Il bisogno di sviluppo personale presuppone la consapevolezza di determinati concetti: l'incompiutezza, la perfettibilità, la migliorabilità dell'uomo, l'esistenza di potenziale umano, in un orizzonte insieme biologico, psicologico, antropologico o etico. Questo concetto tende pertanto a configurare un orizzonte "trascendentale" che permane – come possibilità aperta – al di là dell'evento formativo, e insieme come condizione per lo svolgimento stesso di "effetti" formativi.

Una formazione intesa come sviluppo personale si può collegare a esigenze quali saper essere, saper scegliere, saper divenire, meta-qualità, coscientizzazione, autoconsapevolezza, ricerca. Se queste esigenze, tramite la formazione, si concretizzano, essa ha realizzato gran parte dello sviluppo personale atteso dall'individuo; altrimenti si ha solo giustapposizione, informazione, estrinsecità.

L'aggettivo "personale" può assumere inoltre in pedagogia una connotazione specifica, rinviando a una concezione personologica, personalista e sociale della formazione, a seconda dell'orizzonte antropologico e/o assiologico prescelto.

La ricerca di sviluppo personale è spesso una ricerca della creatività-identità individuale, fattore abbastanza comprensibile, se si pensa sia alla dimensione epocale assunta oggi dalla tecnica come dominio e pianificazione del "mondo della vita", sia alle spinte di massificazione o di frammentazione istituzionale indotte dall'evoluzione storica contemporanea.

La qualificazione della formazione in termini di sviluppo della persona coglie insomma una delle sfide fondamentali dell'attuale transizione sociale: quella dei soggetti, contro le pressioni organizzative, psicologiche e culturali del sistema sociale. Gli interventi formativi, che costano e si pagano, hanno sempre un termine; anche se si possono ripetere più volte, essi non esauriscono l'intera dinamica formativa della vita. Da qui allora il problema di precisare un'iniziativa in grado di innestare realmente un processo trasformativo, distinguendola da operazioni di immagine, di marketing, di consolazione, di informa-

zione. Da qui anche il problema deontologico dei formatori, di trovare le garanzie di poter agire “professionalmente” in vista di risultati che eccedono continuamente il dispositivo tecnico-professionale allestito e dipendono da decisioni di molti altri soggetti, in particolare dei formandi.

6.4

La matrice professionale della formazione: azione, intervento, impatto

Il lavoratore nella società della conoscenza è chiamato a conferire significato al proprio agire contestualmente e socialmente situato, e a generare trame di possibilità connettendo, durante l'azione, i nuovi significati che emergono dall'azione di disoccultamento, interrogazione, ricombinazione delle esperienze con cui viene in contatto. È con questo processo che il lavoratore è in grado di attivare la capacità di creare problemi e risolverli, di sollecitare a partire dall'incerto per percorrere differenti itinerari e sperimentare nuove soluzioni. Il lavoratore generativo risponde dunque non più a processi evolutivi tramandati o a semplici logiche pratiche, ma a processi e a esperienze motivazionali di necessità, in situazione di intercostruzione e interrelazione interdependente e reciproca tra sé e gli altri, tra sé e le istituzioni e le organizzazioni, tra sé e le culture, tra sé e gli ambienti professionali, e con sé stesso. Ecco che l'agire lavorativo diventa il motore non solo della realizzabilità umana, ma del potenziale antropologico correlato alla struttura dell'uomo, e quindi alla generatività dell'intersoggettività che esprime.

In questo la pedagogia del lavoro deve presidiare la capacità del lavoratore di esprimere una direzionalità al proprio sapere, una progettualità capace di generare un significato che colleghi la sua vita alle sue appartenenze, che sappia valorizzare il suo talento nella generatività del suo agire. La tesi è densa di implicazioni per le ontologie delle scienze della formazione, e come tale merita un'analisi approfondita delle conseguenze che siffatto spostamento di paradigma produce nella semantica interpretativa del discorso pedagogico del nostro tempo, e dunque nel disvelamento di quei movimenti di riposizionamento categoriale della formazione rispetto alle quali la categoria del lavoro riveste un ruolo centrale.

6.4.1. IL LAVORO NON ABDICA A SÉ STESSO

Non possiamo che partire dalla riflessione di Max Scheler (1954-97) sul lavoro, che definisce come un'esperienza specificamente umana di trasformazione del mondo, e che, consapevolmente o meno, si nutre della relazione con la totalità di senso in cui si trova inserito. Il fatto che questa relazione sia per Scheler originariamente pratica, fa sì che il tema del lavoro mostri in modo esemplare la struttura etica e antropologica dell'uomo, e il suo nesso generativo con le visioni del mondo.

La decisione di partire dalla sua analisi discende dal fatto che l'interesse che Scheler nutre per il tema del lavoro emerge in prima istanza come interesse per le sue caratteristiche moderne. Vi è una tipicità del lavoro, cioè, che egli inquadra come protagonista del mondo moderno e portatore di una *Weltanschauung* paradigmatica¹. La vera posta in gioco riguarda tuttavia la possibilità di identificare la portata della frattura imposta dallo spirito capitalistico e il capovolgimento radicale della comprensione del mondo e dell'uomo che esso ha prodotto.

La constatazione, già hegeliana, che la modernità ha proceduto a un'emancipazione dei mezzi dai sistemi di fini esistenti, viene assunta come il movente profondo dell'evoluzione delle professioni lavorative tra la fine del Medioevo e l'inizio della storia moderna. La responsabilità di questa trasformazione è assegnata all'influsso che la tecnica ha operato sull'attività economica delle masse, portando a manifestazione la capacità di porre fini, indipendentemente dai mezzi, e a discapito del fatto che sia il fine a predeterminare i mezzi. La progressiva autonomia degli ordini professionali ha condotto all'emancipazione non solo della tecnica, ma anche della morale particolare connessa a questa tecnica, conducendo alla distruzione del sistema universale di fini entro il quale essa era nata e cresciuta. Negli ambiti lavorativi specifici, aventi ciascuno «finalità di vita relativamente indipendenti e con morale propria» (Scheler, 1954, p. 97), si sono abbandonate le «rappresentazioni etiche del passato» (ivi, p. 98) a vantaggio di una gestione controllata degli scopi, modellati oramai sulla potenza degli strumenti tecnici di intervento sulla natura e sulla società. In *Arbeit und Ethik* Scheler si interroga sugli effetti che

1. Secondo Scheler (1988, p. 55), Sombart, in particolare, è riuscito a collegare le «più antiche forme di realizzazione del sobrio e forte spirito imprenditoriale a quelle nuove, propriamente capitalistiche», dedicando un'importante parte del suo *Der Bourgeois* ai fenomeni di transizione della storia protomoderna.

tutto ciò provoca nella rappresentazione della conoscenza, e prende atto che alla divisione del lavoro si accompagna una pari separazione e specializzazione delle conoscenze. Il tentativo di una loro “integrazione” può aversi solo se si guarda al darsi concreto della prassi lavorativa, così come essa trova espressione nell’uso linguistico del concetto di lavoro:

Esso indica in via primaria un’azione umana, talvolta anche animale o meccanica (“questa macchina lavora bene”); in secondo luogo il prodotto reale di un’azione (“questo medaglione è un buon lavoro” [...] in questo senso rientra anche il concetto di “lavoro” come quantità di energia impiegata; in terzo luogo un compito, uno scopo nel suo puro e semplice essere rappresentato (“svolgo un lavoro piacevole”, “l’insegnante assegna un lavoro allo scolaro” [...] “ha un lavoro per me?”) (1954-1997, p. 36).

Questa varietà semantica esprime una qualità essenziale del lavoro in quanto dice «un legame particolarmente intimo tra fine, azione e cosa», «un nesso apparentemente così indissolubile che [...] fine, azione e prodotto in quel concetto trascorrono continuamente l’uno sull’altro. Essi sono pensati come un intero» (ivi, p. 39). Questa complessità è quella che si dà in un uso del “lavorare” che a ben vedere è intransitivo. In tale accezione esso dice una complessa relazione dell’azione con i tre termini – fine, azione e cosa –, una relazione non diretta.

È come se – commenta Scheler – fine e oggetto venissero «immessi nell’azione dall’esterno, come se fossero una cosa oggettiva che appartiene alla natura» (ivi, p. 45). Nella produzione (o creazione) transittiva – ossia in quel lavorare che pretende, ponendo in essere il proprio oggetto, di generare contemporaneamente il suo e il proprio senso – quella ricca complessità va invece perduta.

Dunque per Scheler il moderno concetto del lavoro si costituisce sul rifiuto dell’indisponibilità del proprio senso. Il lavorare moderno pretende cioè di essere luogo di generazione dei fini, dei mezzi, e dunque del valore del lavoro, rifiutando ogni dipendenza da un sistema di fini dato. Questa pretesa accomuna per Scheler tanto le concezioni liberali quanto quelle socialiste. La “decostruzione” dei differenti aspetti tecnici, economici e psicologici della prassi lavorativa serve allora a Scheler per individuarne la fisionomia di senso fuori di esso. Il lavoro è addirittura «moralmente indifferente» (ivi, p. 76) dal momento che non possiede alcuna valenza etica in sé, né tanto meno è creatore di valori etici; sono i «sistemi di fini oggettivi che gradualmente salgono

dalla famiglia, attraverso l'organizzazione, la comunità, lo stato fino all'idea del diritto stesso» (*ibid.*) a includere tutti gli uomini in un contesto incessantemente depositario e creatore di senso. Il singolo e soggettivo prepararsi al lavoro, selezionare mezzi e strumenti, panificare gli esiti presuppone infatti già un fine oggettivo in azione (ivi, pp. 163-9): «Hanno valore soltanto qualità, azioni ecc. che l'uomo come individuo si è conquistato con il suo lavoro e con le sue forze» (Scheler, 1975, p. 142).

6.5

Il lavoro come agire generativo

“Generare” deriva da una delle quattro radici che, in greco, rinviano alla sfera del nascere, del partorire e del produrre nuova vita: *ghen*. L'ambito della generazione è quello che più di ogni altro smuove sentimenti e simboli profondi, e fa riaffiorare idee e fantasticherie che l'evoluzione psichica dell'individuo si è lasciata alle spalle: in particolare quel sentimento di onnipotenza che nel bambino non permette ancora l'assunzione della realtà, della sua autonomia rispetto al nostro volere e ai nostri desideri, e quindi dei nostri limiti.

L'atto del generare è, insieme, l'atto che ci consente una certa parte di immortalità, ma anche quello che ci mette in contatto con il nostro trapassare e morire. E però è proprio in questo campo che il richiamo al limite e alla responsabilità sottolinea il fatto, incredibilmente sottovalutato, che nella generazione “ne va di un altro”. Senza la capacità di rappresentarsi l'altro che si annuncia, pur nelle nebbie del non-ancora, la scelta del lavorare rischia di prendere la forma non solo dell'inautentico soggiacere al “sì” della chiacchiera sociale e dei suoi futili imperativi di riuscita e di successo, ma anche alla prevaricazione e al dominio.

Vale la pena ricordare che qui si assume il lavoro come capacità di produrre un determinato valore, ovvero la “qualità specifica” che le azioni dei singoli progetti hanno apportato. Dunque la rilevazione del processo di trasformazione di una prestazione o servizio avviene in termini di reciprocità e di corrispondenza con la qualità percepita del servizio da parte dell'utilizzatore. Risulta altrettanto chiaro che il tema del lavoro, assunto ormai come generazione di valore, sia da considerarsi come espressione diretta della manifestazione di quanto possiamo definire “innovazione sociale”. Gli elementi che la costitui-

scono, infatti, siano essi processi relazionali, culturali, istituzionali o più aggregati operativi, si pongono sempre in discontinuità rispetto ai contesti e sistemi di riferimento; essi introducono, inoltre, sostanziali modifiche non solo nella modalità di lettura dei bisogni, per lo più sommersi o scarsamente analizzati, o nelle risposte messe a punto, ma nelle dinamiche più generali che modificano le modalità di costruzione delle risposte e la loro forma e i loro contenuti.

Per usare un riferimento più generale, potremmo dire che il lavoro dà luogo sempre a innovazioni sia di processo, sia di prodotto. Ciò è reso ormai possibile anche attraverso un apporto di creatività che consente una diversa aggregazione degli elementi già esistenti, e che dà luogo a nuovi comportamenti sia organizzativi, sia sociali e individuali.

6.6

Fenomenologia dell'agire e sue implicazioni per la ricerca pedagogica: ridislocazione di mappe e di paradigmi

Nella società della conoscenza, la terziarizzazione del lavoro, connessa all'espansione strategica delle funzioni di servizio incorporate nelle merci e alla mercificazione delle relazioni di produzione, ha sviluppato rappresentazioni del lavoro fortemente centrate sulla potenza costruttiva del soggetto sul lavoro. Queste culture, cresciute all'interno dei processi di esodo delle soggettività dall'ideologia novecentesca del lavoro, hanno prodotto una nuova centralità della dimensione creativa del lavoro. Apologia individualistica del rischio e della sfida, della creatività e della capacità innovativa, sono l'espressione di una rinnovata retorica della potenza autogenerativa del soggetto entro un *continuum* di esperienze di vita che comprendono il lavoro, ma non lo privilegiano né lo assolutizzano. Così la prassi produttiva perde la sua ontologica contraddizione, ed è chiamata piuttosto a confrontarsi con le componenti costruttive, liberatorie e generative della soggettività. Le aporie dei sistemi di relazione del lavoro vengono proiettate sullo stato e sulla società; il mercato e l'impresa diventano una delle condizioni per il libero sviluppo della soggettività, e la "libertà nel lavoro" viene proposta quale "magico" strumento di autoformazione dell'attività umana ricondotta a prassi imprenditoriale.

In questo contesto, narcisismo e sacralizzazione dell'atto produttivo sono intimamente connessi: da una parte la dimensione onnipotente si manifesta come domanda di sottrazione ai vincoli, e rimuove la costitutiva dipendenza del soggetto; dall'altra, nel momento in cui si riconduce l'agire lavorativo a dimensione generativa, si riattualizzano simbolicamente l'atto primordiale del dono e, al tempo stesso, il piacere del riconoscimento di sé nel proprio agire. Nelle domande sociali di discrezionalità e di autonomia deve cogliersi, pertanto, un'autorappresentazione adulta del soggetto che ci consegna un codice paterno mutilato; sopravvive la coazione imperativa alla competizione e all'affermazione di sé stessi, mentre risulta depotenziata la funzione costitutiva delle regole sociali.

6.6.1. LAVORO AUTONOMO E AGIRE CREATIVO

Terziarizzazione, esternalizzazione, centralità del paradigma di servizio hanno così riprodotto la centralità del lavoro autonomo sia in termini quantitativi, sia in termini simbolici, nelle pratiche postfordiste. È qui che ha assunto dimensioni di massa l'enfasi sulle capacità individuali di protagonismo e autonomia, e sulle virtù sociali della flessibilità e dell'iperlaboriosità.

L'autonomizzazione del lavoro esprime la ricerca, da parte del soggetto, di una sottrazione alle regole impersonali del comando eterodiretto, configurandosi come una richiesta adulta di confronto con il compito lavorativo e i suoi risultati; ma al tempo stesso produce una forte idealizzazione del lavoro e delle proprie potenzialità, accanto a una svalutazione del lavoro dipendente. La forte diffusione di tali rappresentazioni investe anche le soggettività del lavoro dipendente nella produzione di massa: la crescente centralità assunta dalla flessibilità cognitiva ed emotiva, e la capacità di innovazione richiesta alla forza lavoro, accompagnano la diffusività della retorica del lavoro come discrezionalità e autonomia individuale. Sulle macerie dei sentimenti di appartenenza alla classe, si afferma pertanto una micro-imprenditorializzazione del lavoro che, attraverso le retoriche del lavoro autonomo e della singolarizzazione della prestazione lavorativa, sviluppa processi di decontrattualizzazione e desalarizzazione.

Elevata discrezionalità dei contenuti del lavoro, superamento della distinzione tra tempo e luogo di lavoro e pratiche riproduttive, condizione di forte rischio esistenziale: vi è nel lavoro autonomo un'intera-

zione paradossale tra la solitudine nell'assunzione di rischio, e la socialità delle reti di scambio e produzione. Questa incertezza costitutiva del lavoro determina una pulsione acquisitiva in funzione difensiva. Entrambi i movimenti, l'uno teso al depotenziamento del rischio esistenziale e l'altro al superamento simbolico di una condizione di *vita senza agio*, conducono a un elevato livello di autosfruttamento e a una sostanziale indistinzione tra lavoro e vita.

L'elevata competizione, l'aleatorietà delle regole che governano il successo lavorativo ed esistenziale, costringono il lavoratore a una costante presenza sul mercato, alla ricerca di nuove commesse e opportunità di conoscenze; la dilatazione dello spazio/tempo di lavoro investe direttamente quello della socialità e della convivialità. L'accesso e il mantenimento della possibilità di lavoro si alimentano infatti attraverso l'intensificazione delle reti di relazioni microsociale; amicizie superficiali e conoscenze occasionali, maturate all'interno di contesti informali e ricreativi, diventano risorsa produttiva. In questo senso le competenze che vengono richieste al lavoratore autonomo vanno ben oltre le *skills* tecnico-professionali; il successo lavorativo, oltre che al possesso di competenze specifiche nell'esecuzione di una determinata prestazione, dipende anche, e forse soprattutto, dalla capacità di intessere relazioni con soggetti in posizione significativa nei circuiti produttivi, di attivare processi di collaborazione competitiva con colleghi, di costruire un'appetibilità di sé, attraverso l'utilizzo di tecniche comunicative e seduttive.

I meccanismi ottimali della messa sul mercato di sé stessi vengono desunti da quelli organizzativi; in questo contesto di omologazione tra lavoro e microimpresa, assumono quindi rilevanza strategica le capacità individuali di riconoscere sé stessi come prodotto mercificato e le relazioni interindividuali come mercato. Non è più la forza lavoro, in quanto specifica e delimitata capacità produttiva, a essere inserita nei processi di valorizzazione, ma le qualità umane, pre-professionali, sviluppate nei processi di socializzazione e di educazione.

6.6.2. RETORICHE DELLA FORMAZIONE

Nella società del rischio e della provvisorietà, il possesso del sapere diventa determinante per poter governare la propria trama biografica. L'insicurezza generalizzata, la crisi dei processi di trasmissione della memoria del saper fare e la pluralità di modelli di riferimento producono una proliferazione di offerte formative che, da una parte, sviluppano

una dipendenza dalla figura dell'esperto e, dall'altra, segnalano un'avidità informativa e sperimentativa. È come se il traguardo dell'adulità fosse sempre costantemente rimandato attraverso cicli di regressione a una condizione funzionale all'acquisizione di rinnovati saperi.

Negli ultimi tempi si sono sviluppati discorsi pubblici intorno all'esigenza fondamentale della formazione continua, dello sviluppo di capacità di "apprendere ad apprendere", di una formazione a "pensare". Permane, tuttavia, una profonda discrasia tra il dichiarato e ciò che prevalentemente si verifica nel quotidiano delle istituzioni e delle organizzazioni. Sembrano prevalere, cioè, domande e offerte formative basate sull'acquisizione di tecniche applicative di saperi preconfezionati, oppure centrate sulla crescita delle capacità di adattamento ai processi di trasformazione in corso.

Il notevole sviluppo delle tecnologie dell'informazione ha veicolato una retorica dell'illimitatezza del sapere e delle sue possibilità; si tratta peraltro frequentemente di una banalizzazione del sapere, di una sua riduzione a uno schema binario (vero/falso), basata su un'illusione di apprendimento cumulativo. L'elogio apologetico della mutevolezza, dello sradicamento, della capacità opportunistica di stare dentro i flussi delle occasioni offerti da un mercato instabile e in continuo mutamento, produce una fittizia centralità strategica della formazione, intesa come acquisizione di capacità cognitive ed emotive di adattamento e flessibilità. Le competenze e le conoscenze vengono ricondotte alla capacità camaleontica di stare al mondo, di conoscenze strumentali e impressionistiche, di bricolage aperto, ricorsivo e prossimale. Si tratta frequentemente di un sapere raccattato, parassitario, predatorio e senza relazione con l'altro, ottenuto spigolando nelle infinite potenzialità degli ipertesti.

Simmetricamente, esistono altri percorsi centrati sull'esplorazione di sé, esito dei processi di psicologizzazione dell'individuo sociale. In questi contesti, culto dell'autenticità e fantasie di un ritorno a una realtà primigenia anteriore ai processi di socializzazione, si connettono all'acquisizione di competenze performative in grado di sostenere la ricerca di autorealizzazione e distinzione. Questi modelli formativi, espressione di un ottimismo superficiale ed estemporaneo, si basano su un'operazione di rimozione dell'inevitabile lentezza, della necessità di stasi riflessiva, della sosta negli spazi di senso della fatica, dell'attesa e della mancanza, del passaggio attraverso la confusione e la dipendenza, che sono invece caratteristiche, queste, proprie di ogni percorso di apprendimento.

Ma il processo di autonomizzazione atomistica dei soggetti porta anche al depotenziamento della funzione magistrale: da un lato, la fatica dell'allievo nel transito in situazioni di dipendenza e gratitudine come condizione per accedere alla crescita e all'autonomia; dall'altro, le difficoltà magistrali all'assunzione di un'adulità in grado di esercitare il duplice e temporaneo ruolo di prescrizione e cura, nella prospettiva del superamento dell'asimmetria e, pertanto, della propria indispensabilità. È dentro questo contesto, quindi, che nelle relazioni di apprendimento prevalgono frequentemente profezia e opportunismo, inazione e comportamenti adesivi; la crisi dei processi di trasmissione delle conoscenze riproduce, insieme, conventicole e supermercati del sapere.

6.6.3. IL RITORNO DI PROMETEO

Nelle retoriche imprenditoriali, cresciute dentro la crisi del fordismo, vengono enfaticamente valorizzate qualità individuali quali la produzione di visioni intuitive e l'esplorazione solitaria di nuovi scenari, l'investimento corsaro e la capacità creativa di innovazione, la tenacia nel perseguimento degli obiettivi e la risolutezza nell'assunzione delle decisioni. Funzioni manageriali e imprenditoriali tornano a coniugarsi; la profezia schumpeteriana di un progressivo venir meno dell'imprenditore, sulla scorta della routinizzazione dell'innovazione e della personalizzazione del ruolo manageriale, trova tuttavia conferma in questo tramonto chiaroscurale di una globalizzazione dei mercati finanziari che si sono mostrati radicalmente incapaci di autoregolarsi.

Nelle piccole imprese del decentramento produttivo, nei circuiti della *new economy* e del lavoro autonomo persiste tuttavia una nuova valorizzazione degli spiriti pre-capitalistici, quando l'impresa mercantile era assunta a modello di attività che coniugava dinamismo e redditività, slancio vitalistico e comportamenti predatori, rapidità e finitezza, episodicità frammentaria e capacità opportunistica di cogliere l'occasione propizia. Nulla a che vedere con l'etica del sacrificio dell'imprenditore weberiano: diligenza e parsimonia, frugalità e ascetismo.

È una diversa concezione della prassi e del tempo, che si afferma. Da una parte lungimiranza, sobrietà, prudenza, accumulazione lenta, consapevolezza storica dell'irreversibilità delle proprie scelte; dall'altra espressività, eccesso, rapidità, aleatorietà. In questo contesto la stessa rappresentazione dell'autonomia e della libertà dell'agire, declinata

come autocoscienza riflessiva del fare e dello stare nel mondo, si tramuta in presa d'atto dell'illimitatezza del possibile. La forte centratura sul presente non consente nemmeno al soggetto un pensiero intorno al futuro, che nella società del rischio può evocare il cambiamento distruttivo. Ma al tempo stesso viene messo in evidenza come, nelle pratiche di costante innovazione delle nuove tecnologie di rete, si sperimentino esperienze di cooperazione volontaria e disinteressata, fenomeni di reciprocità e gratuità che si manifestano nella libera circolazione delle informazioni: dentro questi processi vengono rintracciate le possibilità della costruzione di comunità produttive, liberate dal principio mercantile di equivalenza e fondate su economie della cura e del dono.

Insistere, peraltro, sul valore generativo del lavoro *in quanto* apprendimento, consente di pervenire alla rappresentazione del lavoro, insieme, come trasformazione del mondo e trasformazione del sé. Ed è certo la nozione di attività che a questo punto balza in rilievo in questa nuova fenomenologia dell'agire. L'azione viene intesa come mobilitazione delle risorse del soggetto allo scopo di agire sul mondo per realizzarvi i compiti che egli comprende nella forma e nella misura in cui se li rappresenta. Ciò significa che l'apprendimento risulta potenzialmente legato alla mobilitazione delle risorse soggettive tanto quanto all'impegno nell'azione; esso può dunque svilupparsi tanto in funzione dei compiti e delle azioni produttive, quanto al di fuori di esse. In questo modo ogni ottica funzionalistica cui ridurre la pedagogia viene abbandonata, e si dà voce a nuove parole e a nuovi mondi.

Ha acquisito il carattere dell'evidenza il fatto che i processi di apprendimento e di costruzione delle conoscenze, usciti dalla competenza esclusiva delle aule dell'istruzione formale, appartengono a una molteplicità di esperienze, e il corso dell'apprendimento si distende in situazioni nuove e in una dimensione del tempo spiraliforme. Tuttavia, con lo stesso grado di condizione fattuale, è pacifico constatare la difficoltà di adattarsi alla logica del cambiamento che attraversa, anche con interpretazioni diverse, i mondi dell'economia, del lavoro, della formazione, della politica. Stiamo parlando di un cambiamento che ha natura trasformativa e poggia su competenze epistemologiche.

L'apprendimento inteso come cambiamento stenta ancora a essere riconosciuto come principio guida dei processi sociali, come elemento generativo e di qualità dei contesti, delle organizzazioni, delle pratiche. Qui non è in discussione un cambiamento concepito principalmente come incremento quantitativo, come persistenza di un pensiero unico

avulso da un'idea di sviluppo e di formazione in senso umano. Stiamo parlando di un tipo di apprendimento che si approssima a una sensibilità ecologica, attenta alle relazioni con il contesto; un apprendimento che opera a livello delle epistemologie, che modifica le premesse, le prospettive di significato, che genera nuovi contesti, incide sulle condizioni stesse dell'apprendimento; un cambiamento centrato sulla trasformazione delle persone e dei contesti rivolto alle pratiche sociali di creazione di senso².

Il cambiamento, in generale, per quello che interessa il nostro discorso, avviene all'interno di un sistema di relazioni in cui le parti sono interagenti, per esempio le parti che caratterizzano il sistema vivente e mentale di un contesto organizzativo, rispetto al quale le proprietà di una parte sono immanenti all'unità. Il cambiamento non può essere inculcato, diretto, manipolato sotto il controllo di una finalità cosciente, come succede per le forze e gli urti che muovono gli oggetti del mondo materiale. Nessuna parte di questo sistema può esercitare un controllo unilaterale sul resto del sistema o su una qualunque sua parte. Il cambiamento è legato al processo dell'"apprendere ad apprendere", che permette di assumere su di sé la nozione di limite come elemento proattivo, e come ponte verso la creatività.

Tra le letture sulla modernità, quelle che in particolare hanno focalizzato l'attenzione sul ruolo della conoscenza e dell'apprendimento nella dimensione del *lifelong learning*, hanno sovente adottato in modo esclusivo un punto di vista economico-funzionale anche per descriverne i possibili sviluppi. Un diverso e in parte nuovo paradigma, che costituisce la cornice entro cui si muovono le riflessioni che seguiranno, è sostanzialmente definito dall'adozione del punto di vista che considera, nelle società complesse aperte ai processi democratici, l'apprendimento permanente come chiave per il cambiamento individuale e collettivo, che si esprime peculiarmente nell'espansione reciproca delle possibilità e delle libertà degli esseri umani, a partire dal

2. L'ipotesi interpretativa assunta riguarda l'idea che il concetto di apprendimento complesso, inteso in particolare come capacità di "apprendere ad apprendere", può essere inteso come costruito euristico rispetto al tema del cambiamento epistemologico. Diventa pertanto pedagogicamente importante riflettere su "cattive" epistemologie, agenti di interpretazioni e di pratiche limitanti come quelle appiattite su posizioni *fisicaliste* e condizionate dalla sindrome della *quantofrenia* (cfr. Bateson, 1976; Di Rienzo, 2006; Mezirow, 2003; Morgan-Klein, Osborne, 2007).

valore della capacitazione come condizione effettiva di esercizio della cittadinanza per lo sviluppo personale, sociale e la crescita economica (Alberici, 2002; Morgan-Klein, Osborne, 2007; Sen, 2001). Un paradigma caratterizzato, dunque, dalla dimensione culturale, e centrato sul soggetto inteso come “soggetto epistemico” e sulle sue potenzialità generative.

Ciò significa porre l'accento sulle operazioni qualitative messe in atto dai soggetti, e che qui in particolare sono concepite nell'accezione della categoria concettuale di “apprendere ad apprendere” (*learning to learn*). Esse si esprimono nella produzione simbolica di costruzione di senso e di attribuzione dei significati, attraverso pratiche di pensiero riflessivo. La questione è relativa alla possibilità di operare un cambiamento che provochi un effetto di campo relativo in particolare allo sviluppo umano e sociale in senso democratico, che vive anche grazie alla disponibilità e mobilitazione di competenze strategiche (Alberici, 2002) di natura complessa, di tipo riflessivo, proattivo, epistemologico.

L'interpretazione formativa del *lifelong learning* porta con sé la concezione temporale di natura complessa che, abbandonata la visione lineare, proietta i soggetti e le organizzazioni in una dimensione ecologica, storico-evolutiva, e si esprime nell'idea ciclica del tempo: «il passaggio insomma da un'idea di tempo semplificato, discontinuo, locale, rigido, a un'idea di tempo fluido, pieno di relazioni, vasto, elastico, flusso continuo di esperienze» (Fabbri, 1990, p. 22).

Il nodo da sciogliere è che si apprende sempre, in ragione del fatto che siamo immersi in un groviglio di relazioni di varia natura, intenzionali e non, visibili e invisibili, che introducono nelle nostre vite processi di cambiamento e di costruzione dei significati. La prospettiva del *lifelong learning*, centrata sulla concezione che vede gli individui soggetti che producono la loro biografia, interpreta i processi di sviluppo in chiave trasformativa, di scostamento e di riorientamento, rispetto a un percorso previsto invece come lineare (Alberici, 2002).

Da questo punto di vista, il costrutto di apprendere ad apprendere costituisce un principio euristico dell'approccio qualitativo adottato, che genera un punto di vista adatto per cogliere la dimensione formativa dell'apprendimento permanente inteso come processo vitale. Apprendere ad apprendere consente di adottare altri punti di vista, di modificare le prospettive e di utilizzare chiavi di lettura per interpretare la complessità, per decostruire e ricostruire i significati, per la trasformazione sociale. Il problema che qui viene preso in considerazione

è quello che riguarda la formazione di “abitudini” a fissare l’attenzione in un certo modo, ad assumere un atteggiamento nei confronti di un flusso di eventi: stiamo parlando della condizione variamente percepita di essere sotto il giogo della propria epistemologia. L’accento inoltre cade sulla responsabilità dei soggetti, sull’importanza della capacità di pensiero che si fa consapevole e critico, in particolare, rispetto alle premesse dell’agire.

Il concetto di riflessione è spesso associato alle categorie logiche del pensiero ipotetico deduttivo (dimensione della razionalità) o alla consapevolezza sul funzionamento dei processi cognitivi. Se ne propone qui un’interpretazione diversa ma integrata, nel senso di riflessività o riflessione critica per indicare l’idea del recupero di una dimensione umana più ampia: quella del mondo cognitivo inteso come mentale. La sfera cognitiva è qui intesa come integrazione che supera cesure e distinzioni. In questo contesto di idee, l’apprendimento riflessivo, nel senso di cambiamento delle premesse e delle prospettive di significato, può ricoprire un ruolo fondamentale in funzione della possibilità di agire le trasformazioni e vivere significativamente il cambiamento. La dimensione della riflessività fa riferimento a tipi complessi di cambiamento/apprendimento, intesi nel senso della capacitazione umana: questi riguardano processi conoscitivi che si proiettano nella dimensione del ciclo vitale e che permettono di costruire significati dall’esperienza, in una prospettiva di coscienza critica, cittadinanza globale e responsabilità planetaria (Domenici, 2008; Di Rienzo, 2008).

Nella visione di tipo sistemico, ecologico e cibernetico, come elaborata per esempio nella concezione sui sistemi viventi di Gregory Bateson (1997), i processi di apprendimento non appartengono a un’unica categoria tipologica, ma operano su più livelli. Apprendere ad apprendere è alla base del processo di creazione di significato che mette in relazione con un sistema più complesso di parti cui si appartiene. In questo senso, non si reagisce semplicemente a quelli che, con un linguaggio comportamentista, si possono chiamare gli stimoli dello sperimentatore, ma si raggiunge una *conoscenza configurazionale*, dunque estetica, dell’organizzazione globale delle parti. Grazie all’apprendere ad apprendere definiamo il contesto: questo viene conosciuto e riconosciuto sulla base della *abitudini appercettive*, che generano la segmentazione dei flussi di esperienza, la punteggiatura degli eventi in cui si è immersi. La capacità di creare i significati viene vissuta all’interno di una molteplicità di segnali, anche confusi, tale che vi è una continua

elaborazione, che procede tra ipotesi e correzioni di ipotesi per arrivare a livelli superiori di astrazione e di comprensione.

Le implicazioni formative che derivano dall'assunzione del concetto di apprendere ad apprendere come elemento qualitativo della prospettiva del *lifelong learning*, ne fanno una categoria euristica di grande rilievo. Dalla pluralità delle direzioni intraprese emerge il ruolo centrale che riveste per i soggetti e i sistemi organizzativi la possibilità di continuare a cambiare, a crescere, ad apprendere per ragioni intrinseche di autoformazione, che possono anche comprendere gli obiettivi dell'economia del capitale umano, ma non si esauriscono in essi. Siamo in presenza infatti di cambiamenti di natura qualitativa, che riguardano la trasformazione dei significati, delle rappresentazioni culturali, dei valori, della concezione di sé, degli altri, del mondo.

Emerge un quadro diverso e rinnovato che *in primis* ridefinisce e amplia il concetto stesso di adulto e adultità, in ordine ai fattori di cambiamento e transizione. In questo senso si interpreta la presenza, nei sistemi di istruzione formale e, in particolare, di formazione superiore come quella universitaria, di una popolazione che per età, ruoli sociali, esperienze professionali e motivazioni non rientra in quella cosiddetta canonica (Alberici, 2007). Si tratta dunque di una domanda di formazione che modifica il quadro conoscitivo dal punto di vista quali-quantitativo, e rappresenta, più in generale, la condizione di soggetti che esperiscono condizioni di vita e sistemiche mutate. Nello specifico, rispetto ai bisogni, alle aspettative e ai desideri, si può sostenere che è sempre più pregnante una domanda di formazione di qualità che si esprime nella crescita culturale, professionale, umana, e che richiede una ridefinizione della relazione formativa.

Dunque, l'approccio qualitativo con cui si definisce l'interpretazione formativa del *lifelong learning* è fortemente ancorato a evidenze empirico-sperimentali, e allo stato attuale della ricerca presenta come elementi caratterizzanti:

1. *l'unità funzionale soggetto-ambiente*: si tratta di centrare la formazione sul soggetto inteso come attore sociale, partecipe al processo di creazione dei significati, protagonista attivo nella costruzione di conoscenza e nel processo di apprendimento, incluso in modo costitutivo nei contesti di vita. Il comportamento strategico dei soggetti è tale rispetto alla possibilità di essere *lifelong learner*;
2. *la competenza di apprendere*: è la radicale trasformazione dei concetti di saperi di base, di capacità e di abilità necessarie nei diversi

contesti di vita, in direzione dell'emergere del concetto di competenza strategica, che implica una dimensione dinamica e permanente dei processi formativi orientati alla promozione di apprendimenti di secondo livello. La competenza strategica consiste nella capacità e volontà di mobilitazione delle diverse risorse (biografica, metacognitiva, simbolica, emotivo-sociale) dell'individuo attraverso un agire riflessivo e proattivo capace di produrre significato. L'esercizio di tale competenza è la condizione necessaria per rendere possibile lo sviluppo della potenzialità apprenditiva degli esseri umani durante tutta la vita (Alberici, 2007);

3. *il valore generativo dell'esperienza*: l'esperienza rimanda al contesto dei processi di cambiamento, e l'apprendimento si comprende solo in ragione della relazione con quel contesto. Ne deriva che essere competenti nella prospettiva del corso della vita implica tra l'altro un'attenzione riflessiva nei confronti dell'esperienza. Tale disposizione, intesa come pratica di pensiero che consente di valutare gli abituali modi di conoscere/apprendere e di proiettare i soggetti in una prospettiva di cambiamento, al fine anche di trovare soluzioni più significative, promuove la competenza strategica di apprendere ad apprendere. Saper mettere in atto pratiche di discussione, analisi, esame e cambiamento delle condizioni delle esperienze e delle ragioni profonde che definiscono il nostro modo di stare dentro tali situazioni, incide sulle dimensioni biografiche, metacognitive ed emotive della competenza strategica. Nella formazione orientata al *lifelong learning*, la possibilità di raccordare e di dare valore all'insieme complesso delle esperienze di apprendimento che annoverano dimensioni formali, non formali e informali, rappresenta la condizione necessaria per il riconoscimento del ruolo formativo e costitutivo dell'apprendimento continuo come esperienza vitale. Vanno in questa direzione le pratiche e i programmi di ricerca sul tema del riconoscimento e della validazione dell'apprendimento esperienziale, come del resto emerge dai modelli francesi VAPP (*Validation des Acquis Professionnels et Personnels*) e VAE (*Validation d'Acquis de l'Expérience*), e dal programma di ricerca APEL (*Accreditation of Prior Experiential Learning*) (Corradi, Evans, Valk, 2007);

4. *l'ascolto come tecnologia formativa centrata sul sé*: l'organizzazione dei percorsi formativi nell'ottica *lifelong* muove a partire dal riconoscimento del valore del soggetto e degli aspetti biografici. Si esprime in particolare attraverso la predisposizione di piani di accoglienza differenziati, l'individuazione di modelli di servizi, di strumenti di tipo-



manca
in biblio
o 2002

logie dell'offerta didattica specificamente finalizzati al migliore inserimento degli studenti adulti.

Ciò rimanda a una concezione della formazione che supera la visione funzionalistica dell'apprendimento, ed è piuttosto orientata alla promozione e allo sviluppo di meta-competenze, in specie la competenza strategica di apprendere ad apprendere. Così inteso, l'apprendimento comporta trasformazioni che operano a livello dell'epistemologia dei soggetti, relative al rapporto con la conoscenza, le aspettative, i valori, gli atteggiamenti mentali, per consentire l'acquisizione di strumenti adatti a interpretare ruoli e funzioni vitali che favoriscano la crescita delle persone quali cittadini consapevoli. Si tratta di un'idea complessa di apprendimento, caratterizzata dal superamento o dall'integrazione della sua interpretazione corrente, identificata, in senso lato, come impossessamento della verità sugli oggetti presenti nella realtà esterna, tipica di una visione riduttiva della formazione.

La convinzione è che l'esperienza formativa si risolve non solo e non tanto nella misura di quanto si è appreso, ma in particolare nelle caratteristiche dei processi cognitivi attivati, nella rilevanza delle modificazioni del rapporto con i saperi, nella partecipazione al processo di costruzione dei significati. È chiamata qui in causa la dimensione formativa che, ricorrendo a categorie sviluppate dal discorso pedagogico, rinvia ai concetti di riflessività, trasformazione, centralità del soggetto, attribuzione di significato, ruolo dei contesti socio-culturali; una dimensione qualitativa che si richiama alle teorie, ai valori, alle epistemologie in uso nei soggetti e situati culturalmente. Insomma, una logica formativa di tipo locale e divergente (Alberici, 2002): attenta alla costruzione sociale della conoscenza e dei saperi; al carattere situato e contestuale delle pratiche di apprendimento; ai criteri d'azione di rilevanza e significatività per i soggetti, oltre a quelli di efficacia e di efficienza; alle teorie in uso e all'epistemologia; al sostegno e allo sviluppo delle competenze strategiche, della consapevolezza e della coscienza critica.

Conclusioni

Un itinerario per la pedagogia del tempo futuro

La pedagogia, dunque, come teoria della formazione. Ma trattare della pedagogia del tempo futuro è lo stesso che tematizzare il futuro del discorso pedagogico: tematizzare la pedagogia come sapere progettuale *in re* è un andare alle radici del suo statuto. Che fare allora? Come estrapolare dalla permeabilità reciproca ed evidente che sorge tra struttura della tecnica e struttura dell'esperienza creativa uno statuto del discorso pedagogico? Come dar corpo, se è possibile, all'ambizione paradossale di cui si diceva in apertura?

Intanto cominciamo a liberarci dal paradosso. È tempo che la pedagogia cominci a pensarsi contro sé stessa e a comprendersi al di là della nominazione idealistica che la propone come “discorso di *paideia*”. Pensarsi contro non significa pensare l'opposto di sé, conservandosi così sul medesimo terreno di contrapposizione tra realtà e desiderio, tra esistere e progetto in cui, infine, l'eterno conflitto, per magica sorte, si risolverebbe; pensarsi contro significa pensarsi fino in fondo, e cioè andare alle radici dissodando il fondo su cui le radici si impiantano e si alimentano.

Insondata, piuttosto, appare la struttura del movimento di ritorno alla propria identità che accompagna, in questo secolo, la logica profonda dell'educazione e della formazione. Individuato il principio nella società, o nella cultura, o nel fanciullo o nella storia, l'educazione ha fino a oggi subito le aporie congiunte del sapere e della vita. Decidendosi per il senso comune, e proponendosi quale sua radice ovvero contenitore di esperienza e legittimazione, si è vista rifiutata e marginalizzata dal senso comune. Privilegiando invece la struttura del sapere si è trovata, parallelamente, ridotta a canale di trasmissione imperfetta di un sapere, per la più parte senescente.

Il che porta a una prima osservazione: esser presunzione, per questa educazione, rivestirsi dei panni della dialettica, poiché ha piuttosto

praticato, essa inconsapevole, i sentieri di un'analitica della finitudine che sola ancora motiva un residuo di giustificazione al suo spazio. Un'analitica alfine "troppo" trascendentale, se il concetto che fin qui si è esercitato dell'educazione è basato sulla separazione, presupposta una volta per sempre nel senso comune, del contenuto della conoscenza dalla sua forma, e quindi sulla separazione tra conoscenza ed esperienza, tra verità e certezza; dove la verità veniva lasciata al di fuori di sé, e l'unico compito possibile consisteva in un'educazione costruita e verificata secondo un'architettura di certezze falsificabili. Salvo accorgersi, una volta assunta tale decisione, che certezze conoscitive non possono esistere senza certezze morali, e non si può discutere di certezze morali se non si ricerca il senso della verità. Ma permanendo la verità nell'opposizione delle forme in cui storicamente la sapienza degli uomini ha avuto bisogno di incarnarla, l'onestà dell'educazione si traduce ancora nell'invocare la verità permanendo nell'atteggiamento dell'intelletto riflettente; quello, per intenderci, il cui esito operativo e concreto si traduce di solito in mera edificazione delle coscienze.

Dalla quale constatazione una seconda osservazione s'impone, che peraltro intende caratterizzare gli esiti ancora impliciti della più attenta ricerca educativa contemporanea: che quando si voglia fondare per mezzo di ragionamenti, oppure chiarire per tautologie, il concetto di teoria della formazione (entro il quale solo ha senso una o più scienze dell'educazione), il risultato potrebbe essere tutt'al più quello di portare codesto concetto dinanzi alla rappresentazione, ovvero di procurarne al massimo una conoscenza storica. È, infatti, al fondo delle preoccupazioni educative al presente, non tanto il ridare significato sociologico alla formazione e alla riflessione sui processi sociali, quanto piuttosto individuare *ciò per cui la verità dell'educazione coniughi insieme la razionalità dell'esperienza e l'esperienza del valore.*

La filigrana dell'educazione contemporanea coincide ormai, infatti, con gli interrogativi, non solo antropologici o solo biologici o solo morali, sulla logica della vita. Fu invero questa la grande domanda che Gadamer propose a questo programma di ricerca: tutti ricercano i fondamenti dell'esistenza nella logica o attraverso la logica, ma chi studia la logica della vita?

Da qualche tempo i problemi della qualità degli apprendimenti, e dunque i temi degli stili cognitivi, della formazione del carattere, degli orientamenti della condotta, sono entrati a far parte anche del lessico pedagogico, sia nell'ambito della ricerca, sia in quello più divulgativo

delle riviste specializzate, sia infine nei tentativi – più o meno strutturati – di metterli alla prova nella concreta prassi educativa. Ma più essi sono stati lavorati, più si è dimostrato che, al fondo di tutte le questioni, le tecniche e le metodologie, è necessaria una bussola; e che questa bussola non può che essere costituita da una teoria della formazione. Sottolineatura importante quest'ultima, in considerazione degli aspetti dinamici, a rischio e probabilistici, in ogni caso transdisciplinari, che caratterizzano ogni forma o processo di formazione.

Sicché il nodo della ricerca e delle pratiche educative e formative si rivela assai più complesso che per il passato, configurandosi come circoscritto all'interno di una triangolazione difficile, quello segnato dal rapporto tra psicologia cognitiva e dell'apprendimento (Gardner, 1987), critica e crescita della conoscenza (Lakatos, 1970a o b?), sviluppo della relazione educativa e formazione dei "talenti" (Margiotta, 1997); antropologia fondamentale ed ecologia dei sistemi viventi (Pinto Minerva, 2004); economia della conoscenza e ricerca operativa (Rullani, 2004a); neuroscienze cognitive post-classiche e neurofenomenologia (Varela, 2000; Gallese, 2006a). Insomma, la formazione della mente non può più essere divisa dalla formazione del cuore; non è problema applicativo o marginale, ma piuttosto un programma di ricerca e di formazione, un programma che attiene al modello vivente di organizzazione dei processi di generazione e di personalizzazione dei saperi e delle esperienze che, usualmente, chiamiamo educazione o formazione.

È vero: le possibilità di trovare nel nostro cervello aree contenenti i correlati neurali di credenze, desideri e intenzioni *come tali* sono probabilmente vicine allo zero. Una simile ricerca, dal vago sapore neofrenologico, costituisce una forma degenera di riduzionismo che non porterà da nessuna parte. La mentalizzazione, il modo con cui spieghiamo il comportamento altrui attribuendo un ruolo causale a stati mentali interni, comporta un livello di competenza personale, e dunque non può essere interamente ridotto all'attività subpersonale di gruppi di neuroni nelle aree della corteccia cerebrale, ipoteticamente specializzate nella "lettura della mente". I neuroni, infatti, non sono agenti epistemici, non sono soggetti di conoscenza. Ciò detto, tuttavia, la via d'uscita al problema della fallacia mereologica non può consistere in un olismo indifferenziato in cui, per parafrasare il celebre detto hegeliano, tutte le parti sono "nere". Piuttosto, è proprio attraverso l'analisi dei differenti dispositivi subpersonali e interpersonali che



Forse
Pinto
Minerva,
Gallese



riusciamo a far emergere quei diversi strati dell'esperienza che, pur non esaurendola *in toto*, consentono di descriverne genesi e struttura. È appunto questo il compito di una teoria della formazione.

E tuttavia, ciò pone alla *traditio* della ricerca pedagogica un problema ancora insoluto, che segna le colonne d'Ercole per il passaggio al mondo nuovo delle scienze della formazione. Esso consiste nel riflettere sul fatto che la radice del concetto di rappresentazione deve essere spogliata dalle sue connotazioni astratte, insomma dalle caratteristiche della concezione computazionale e simbolico-rappresentazionale della mente, proprie sia del cognitivismo classico sia dell'ermeneutica: essa non può che essere ricondotta invece nell'alveo di una nozione fenomenologicamente e biologicamente fondata, tesa a metterne in luce la natura *preconcettuale* e *prelinguistica*. Perché? Perché solo in questo modo, infatti, la formazione ne disvela i generativi connotati relazionali e intenzionali. E riesce a fondare il sinolo che la contraddistingue: come azione che dà forma ai sistemi di azione del soggetto nella sua relazione col mondo.

La consapevolezza dell'azione costituisce un aspetto particolare del più ampio dibattito sulla coscienza. E il problema della coscienza è, da sempre, per la ricerca pedagogica insieme un destino e una croce. La coscienza è quel processo dinamico che si dispiega attraverso una serie di stadi successivi che coevolvono nello spazio e nel tempo, a partire dalla capacità mostrata dal neonato di discriminare tra le stimolazioni tattili del proprio corpo prodotte da propri movimenti, e quelle prodotte da altri.

Il problema di come la consapevolezza dell'agire o dell'intendere di agire sia correlata all'attività cerebrale è stato di recente oggetto di molti ricerche neurologiche, che dimostrano come la coscienza dell'azione non sia da intendersi come la prerogativa di un qualche sistema esecutivo centrale, gerarchicamente sovrainposto alle funzioni sensorio-motorie, né tantomeno una funzione fisiologicamente e anatomicamente separata dai processi motori oggetto di tale consapevolezza. Essa è piuttosto da intendersi come un processo ricorsivo e generativo di simulazione incarnata (*embodied simulation*, Gallese, 2006c, 2006b), proprio ciò che Husserl (1950) identifica con il *Leib*, cioè il corpo vivo, o "corpo proprio". Oggi, grazie alla ricerca neuroscientifica, sappiamo perché. Nessuna piena comprensione dell'altro in quanto *persona* può, insomma, prescindere dal coinvolgimento diretto di un'esperienza tattile incarnata, ma considerare la cognizione sociale come

una facoltà incarnata e situata, dischiude alla pedagogia la possibilità di studiare la formazione in modo radicalmente nuovo.


La formazione, infatti, risulta essere una facoltà sociale nella quale l'azione svolge un ruolo cruciale, perché essa parla gli alfabeti e i linguaggi uomo-mondo. Se confiniamo la formazione al suo solo uso predicativo, ne reifichiamo una parte consistente della natura più vera e originaria. L'approccio proposto dalla fenomenologia lega, infatti, la formazione all'azione all'interno di un contesto intersoggettivo, suggerendo che l'indagine pedagogica di ciò che educazione, istruzione e formazione sono, e di come funzionano, dovrebbe cominciare dallo studio dei domini d'azione (Margiotta, 2011c). La costituzione dell'identità sé/altro non è soltanto cruciale per lo sviluppo di forme più articolate e sofisticate d'intersoggettività: è ancor più centrale alla comprensione dei dispositivi fondamentali che qualificano i processi e le situazioni di personalizzazione degli apprendimenti, dunque che consentono l'umanizzazione dell'uomo. Ciò che Gallese definisce come «sistema della molteplicità condivisa» (*shared manifold*; cfr. Gallese, 2006b), la Gramigna (2014) chiama «epistemologia complessa della relazione». Secondo quest'ipotesi, è il sistema della molteplicità condivisa o della relazione che rende possibile il riconoscimento degli altri umani come nostri simili, che promuove la comunicazione intersoggettiva, l'imitazione e l'attribuzione di intenzioni agli altri, nonché la comprensione del significato delle sensazioni ed emozioni esperite dagli altri.

Questo è un punto importante per la ricerca pedagogica contemporanea. Tematizzare, infatti, la relazione tra corpo proprio e intersoggettività, significa portare l'interrogazione sull'educazione alla radice del concetto di empatia, e in questo modo consentirsi un approccio *iuxta propria principia* al multiverso della relazione che si fa educativa in quanto si codetermina come *enattiva* (Margiotta, 2011d). Questa sottolineatura era già nelle opere di Edith Stein (1917) e Merleau-Ponty (1945). Per quanto sia difficile, per molta pedagogia contemporanea, ammettere che l'intersoggettività non possa essere considerata come ambito di applicazione della *theoria*, occorre ricordare, con Merleau-Ponty, l'universalità dell'empatia, e che l'*Einfühlung* è *uno dei dispositivi vitali attraverso cui si dà forma ai sistemi d'azione del mondo*; insomma, con il quale si garantisce l'attribuzione all'altro dello statuto di umanità.

La formazione è dunque un altro modo di definire la vita, poiché l'una senza l'altra non può esistere. Non possiamo pensare al dipanarsi

della vita senza che, sia pure la cellula più elementare, si *trasformi*. Ma per sussistere, la vita, che è formazione, deve intrecciare interrelazioni solidali con tutte le sue piccole cellule, con gli altri organismi, con l'ambiente. Per questo, se la formazione è la strada, la solidarietà è luogo e cammino, meta e viaggio, senza soluzione di continuità.

Bibliografia

- AA.VV. (1989), *Professione formazione*, FrancoAngeli, Milano.
- ADOLPHS R. (2005), *Could a Robot Have Emotions? Theoretical Perspectives from Social Cognitive Neuroscience*, in J.-M. Fellous, M. A. Arbib (eds.), *Who Needs Emotions? The Brain Meets the Robot*, Oxford University Press, Oxford, pp. 9-25.
- AGENO M. (1981), *La comparsa della vita sulla terra*, Loescher, Torino.
- ID. (1986), *Le radici della biologia*, Feltrinelli, Milano.
- ID. (1987), *L'uovo originario*, in "Prometeo", 5, n. 19, pp. 6-17.
- AIRENTI G. (2012), *Aux origines de l'anthropomorphisme. Intersubjectivité et théorie de l'esprit*, in "Gradhiva", 15, pp. 35-53.
- ALBERICI A. (2002), *Prospettive epistemologiche. Soggetto, apprendimento, competenze*, in D. Demetrio, A. Alberici, *Istituzioni di educazione degli adulti*, Guerini, Milano. 
- ALESSANDRINI G. (2012a), *Strategie europee di ricerca verso l'occupabilità: dimensioni di praticabilità e nuovi bisogni*, in "Formazione & Insegnamento", 1, pp. 5-12.
- ID. (a cura di) (2012b), *Comunità di pratica e società della conoscenza*, Carocci, Roma.
- ID. (a cura di) (2014), *La «pedagogia» di Martha Nussbaum*, FrancoAngeli, Milano.
- ALLAL L. (1988), *Vers un élargissement de la pédagogie de maîtrise: processus de régulation interactive, rétroactive et proactive*, in M. Huberman (éd.), *Assurer la réussite des apprentissages scolaires? Les propositions de la pédagogie de maîtrise*, Delachaux & Niestle, Neuchatel.
- ALTET M. (1994), *La formation professionnelle des enseignants*, PUF, Paris.
- ID. (2003), *La ricerca sulle pratiche di insegnamento in Francia*, La Scuola, Brescia.
- AMSTERDAMSKI S. (1981), *Scienza*, in *Enciclopedia*, vol. XII, Einaudi, Torino.
- ANGELL C. A., HARTWIG E. P. (2006), *Evidence-Based Education: Examining Today's Research for Tomorrow's Decisions*, LRP Publications, Horsham (PA).

- APEL K. O. (1977), *Comunità e comunicazione*, a cura di G. Vattimo, Rosenberg & Sellier, Torino.
- ID. (1992a), *Etica della comunicazione*, Jaca Book, Milano.
- ID. (1992b), *La dimensione ermeneutica delle scienze sociali e la sua formazione normativa*, in "Scheria", 3, pp. 123-34.
- ARBIB M. A., FELLOUS J.-M. (2004), *Emotions: From Brain to Robot*, in "Cognitive Sciences", 8, 12, pp. 554-61.
- ARENDT H. (1952), *Die Krise in der Erziehung*, Bremen, Angelsachsen (trad. it. *La crisi dell'istruzione*, in *Tra passato e futuro*, Vallecchi, Firenze 1970, pp. 56-78).
- ID. (1989), *Vita activa. La condizione umana*, Bompiani, Milano.
- ARGYRIS C., SCHON D. (1978), *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Addison Wesley, Boston.
- ARISTOTELE (1979), *Etica Nicomachea*, a cura di C. Mazzarelli, Rusconi, Milano.
- ID. (2005), *Metafisica*, a cura di C. A. Viano, UTET, Torino.
- AUGER P., HEISENBERG W., BORN M., SCHRODINGER E. (1960), *Discussione sulla fisica moderna*, Boringhieri, Torino.
- AUSUBEL D. P. (1963), *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*, Grune & Stratton, New York.
- ID. (1968), *Educational Psychology: A Cognitive View*, Holt, Rinehart & Winston, New York.
- AZZARITA V. (2012), *Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del Pil*, in "Taf-ter Journal", p. 3.
- BACHELARD G. (1995), *La formazione dello spirito scientifico*, Raffaello Cortina, Milano.
- BAILLY F., LONGO G. (2011), *Mathematic and the Natural Sciences: The Physical Singularity of Life*, Imperial College Press, London.
- BALDACCI M. (2001), *Metodologia della ricerca pedagogica*, Bruno Mondadori, Milano.
- ID. (2005), *Individualizzazione e personalizzazione*, Erickson, Trento.
- ID. (2006), *Ripensare il curriculum*, Carocci, Roma.
- ID. (2007), *La pedagogia come attività razionale*, Editori Riuniti, Roma.
- ID. (2013), *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma.
- BALLANTI G., FONTANA L. (1981), *Discordo e azione nella pedagogia scientifica*, Lisciani & Giunti, Teramo.
- BANFI A. (1959), *La ricerca della realtà*, Sansoni, Firenze.
- ID. (1960), *Principi di una teoria della ragione*, Parenti, Milano.
- BARA B. G. (1999), *Pragmatica cognitiva*, Bollati Boringhieri, Torino.
- BARBIER J. M. (1980), *Situation de travail, poursuite d'un projet de formation et procès de transformation personnelle*, in "Revue française de sociologie", 21, pp. 141-65.


- ID. (1996), *Savors théoriques et savoirs d'action*, PUF, Paris.
- BARBIER J. M., GALATANU O. (1998), *Action, affection et transformation de soi*, PUF, Paris.
- BARBIER J. M., LESNE M. (1977), *L'analyse des besoins en formation*, PUF, Paris.
- BARONE L., BACCHINI D. (2009), *Le emozioni nello sviluppo relazionale e morale*, Cortina, Milano.
- BARRETT L. F., LINDQUIST K. (2008), *The Embodiment of Emotion*, in G. Semin, E. Smith (eds.), *Embodied Grounding: Social, Cognitive, Affective, and Neuroscience Approaches*, Cambridge University Press, New York, pp. 237-62.
- BATESON G. (1976), *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano.
- ID. (1984), *Mente e natura*, Adelphi, Milano.
- ID. (1997), *Una sacra unità. Altri passi verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano.
- BATESON M. C. (1999), *Foreword by Mary Catherine Bateson, 1999*, in G. Bateson, *Steps to an ecology of mind*, The University of Chicago Press, Chicago-London.
- BATTAGLIA S. (1982), *Grande Dizionario della Lingua Italiana*, UTET, Torino.
- BAUMAN Z. (2002), *Society Under Siege*, Polity Press, Cambridge (trad. it. *La società sotto assedio*, Laterza, Roma-Bari 2003).
- ID. (2008), *Does Ethic Have a Chance in a World of Consumers?*, Harvard University Press, Cambridge (MA)-London (trad. it. *L'etica in un mondo di consumatori*, Laterza, Roma-Bari 2010).
- ID. (2009), *Modernità e globalizzazione* (intervista di Giuliano Battiston), Edizioni dell'Asino, Roma.
- BENTLEY A. B. (1949), *Knowing and The Known* (trad. it. *Conoscenza e trasmissione*, La Nuova Italia, Firenze 1974).
- BERGER P. L., LUCKMANN T. (1969), *La realtà come costruzione sociale*, il Mulino, Bologna.
- BERGSON H. (1907), *L'évolution créatrice* (trad. it. *L'evoluzione creatrice*, a cura di Fabio Polidori, Raffaello Cortina, Milano 2002).
- BERTIN G. M. (1961), *L'idea pedagogica e il principio di ragione in A. Banfi*, Armando, Roma.
- ID. (1968), *Educazione alla ragione. Lezioni di pedagogia generale*, Armando, Roma.
- BERTOLDI F. (1988), *Critica della certezza pedagogica*, Armando, Roma.
- BERTOLINI P. (1988), *L'essere pedagogico*, La Nuova Italia, Firenze.
- BERTOSSA F., FERRARI R. (2002), *Cervello e autocoscienza. La mente tra neuroscienze e fenomenologia*, in "Rivista di estetica", 21, 3, pp. 15-31.
- BITBOL M. (2001), *Non Representationalist Theories of Knowledge and Quantum Mechanics*, in "SATS – Nordic Journal of Philosophy", 2, pp. 37-61.

- Black's Law Dictionary* (2014), edited by Bryan A. Garner, West Group, St. Paul (MN).
- BLANDINO G., GARNIERI B. (1995), *La disponibilità ad apprendere*, Raffaello Cortina, Milano.
- BLOCH E. (1959), *Das Prinzip Hoffnung*, Suhrkamp, Frankfurt a. Main (trad. it. *Il principio speranza*, 3 voll., Garzanti, Milano 1994).
- BLOOM B. S. (1976), *Human Characteristics and School learning*, McGraw-Hill, New York (trad. it. *Caratteristiche personali e apprendimento scolastico*, Armando, Roma 1979).
- BOCCHI G., CERUTI M. (a cura di) (1985), *La sfida della complessità*, Feltrinelli, Milano.
- BOHM W. (1991), "Bildung" come concetto fondamentale della pedagogia tedesca, in "Rassegna di pedagogia", 4, pp. 249-61.
- BORGHINI L. (1974), *John Dewey e il pensiero pedagogico contemporaneo negli Stati Uniti*, La Nuova Italia, Firenze.
- BOTKIN J. W., ELMANDJRA M., MALITZA M. (1979), *Imparare il futuro*, Mondadori, Milano.
- BOTTANI N. (2009), *Il difficile rapporto tra politica e ricerca scientifica sui sistemi scolastici*, in "Programma Education FGA Working Paper", 17 (2).
- BOURDIEU P. (1972), *Esquisse d'une théorie de la pratique*, Droz, Genève-Paris.
- BRACCO M. (2005), *Empatia e neuroni specchio. Una riflessione fenomenologica ed etica*, in "Comprendre", 15, pp. 33-53.
- BROWN J., COLLINS A., DUGUID P. (1989), *Situated Cognition and the Culture of Learning*, in "Educational Researcher", 18 (1), pp. 32-42.
- BRUNER J. S. (1973), *Il significato dell'educazione*, Armando, Roma.
- ID. (1984), *Alla ricerca della mente. Autobiografia intellettuale*, Armando, Roma.
- ID. (1986), *Actual Minds, Possible Worlds*, Harvard University Press, Cambridge-London (trad. it. *La mente a più dimensioni*, Laterza, Roma-Bari 1993).
- ID. (1994), *Modelli del mondo, modelli di menti*, in M. Ceruti et al. (a cura di), *Il caso e la libertà*, Laterza, Roma-Bari, pp. 43-75.
- ID. (1996), *La cultura dell'educazione*, Feltrinelli, Milano.
- BRUNI L., ZAMAGNI S. (2004), *Economia civile: efficienza, equità, felicità pubblica*, il Mulino, Bologna.
- BUBNER R. (1985), *Azione, linguaggio, ragione*, il Mulino, Bologna.
- BUSILACCHI G. (2011), *Approccio delle capacità, teoria dell'azione e del welfare state*, in M. Paci, E. Pugliese (a cura di), *Welfare e promozione delle capacità*, il Mulino, Bologna, pp. 34-59.
- CALVANI A. (2012), *Per una istruzione evidence-based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci ed inclusive*, Erikson, Trento.

- CAMBI F. (2002), *Manuale di filosofia dell'educazione*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (2005), *Come forma la narrazione. Nove annotazioni e quattro postille*, in F. Cambi, M. Piscitelli (a cura di), *Complessità e narrazione. Paradigmi di trasversalità nell'insegnamento*, Armando, Roma, pp. 112-23.
- CAMBI F., FRAUENFELDER E. (1995), *La formazione. Studi di pedagogia critica*, Unicopli, Milano.
- CAMBI F., OREFICE P. (a cura di) (1996), *Fondamenti teorici del processo formativo. Contributi per un'interpretazione*, Liguori, Napoli.
- CAMMARATA S. (1990), *Reti neurali*, Etas Libri, Milano.
- CANGUILHEM G. (1968), *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Paris.
- CARAMAZZA A., MAHON B. Z. (2005), *The Orchestration of the Sensory-motor Systems: Clues from Neuropsychology*, in "Cognitive Neuropsychology", 22, pp. 480-94.
- CARNAP R. (1976), *Significato e necessità*, La Nuova Italia, Firenze.
- CARROZZI L. (1998), *Le reti di gestione della conoscenza*, in "Ingenium", 24, pp. 35-48.
- CASTELLS M. (2006), *Società dell'informazione e welfare state*, Guerini e Associati, Milano.
- CATTANEO A., RIVOLTELLA P. C. (2010), *Tecnologie, formazione, professioni. Idee e tecniche per l'innovazione*, Unicopli, Milano.
- CERUTI M. (1986), *Il vincolo e la possibilità*, Feltrinelli, Milano.
- CERUTI M., DAMIANO L. (2013), *Embodiment enattivo, cognizione e relazione dialogica*, in "Encyclopaideia", 37, XVII, pp. 19-46.
- CERUTI M., TREU T. (a cura di) (2010), *Organizzare l'altruismo. Globalizzazione e welfare*, Laterza, Roma-Bari.
- CHALMERS D. (1999), *La mente cosciente*, McGraw-Hill Companies, Milano.
- CHIEL H. J., BEER R. D. (1997), *The Brain Has a Body: Adaptive Behaviors Emerge from Interactions of Nervous System, Body and Environment*, in "Trends Neurosciences", 20, pp. 553-7.
- CHURCHLAND P. (1998), *Il motore della ragione, la sede dell'anima*, il Saggiatore, Milano.
- CHURCHLAND P. S., SEJNOWSKY T. (1995), *Il cervello computazionale*, il Mulino, Bologna.
- CLARK A., CHALMERS D. (1998), *The Extended Mind*, in "Analysis", 58, 1, pp. 7-19.
- COLASANTO M., LODIGIANI R. (2008), *Welfare possibili. Tra workfare e learnfare*, Vita-e-pensiero, Milano.
- CONTESSA G., VACCANI R., VOLTOLIN A. (1975), *La formazione alternativa*, Etas libri, Milano.
- CORRADI C., EVANS N., VALK A. (2007), *Recognising Experiential Learning: Practices in European Universities Tartu*, Tartu University Press, Tartu (EST).

- COOPER J. O., HERON T. E., HEWARD W. L. (1987), *Applied behavior analysis*, Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ).
- COSTA M. (2008), *Politiche e professionalità per il Life Long Learning*, Mondadori, Milano.
- ID. (2008), *Le comunità di pratica per valorizzare la cultura di impresa e i saperi del territorio*, in “Quaderni di ricerca sull’artigianato”, vol. 41, pp. 117-65.
- ID. (2011), *Pedagogia del lavoro e contesti di innovazione*, FrancoAngeli, Milano.
- ID. (2012), *Agency formativa per il nuovo learning*, in “Formazione & Insegnamento”, 1, pp. 45-56.
- ID. (2013), *Il valore generativo del lavoro nei contesti di open innovation*, in “Veneto Economia & Società”, vol. 37, pp. 77-101.
- CUNTI A. (1995), *La formazione in età adulta. Linee evolutive e prospettive di sviluppo*, Liguori, Napoli.
- ID. (2000), *Pedagogia e didattica della formazione*, Liguori, Napoli.
- DALLE FRATTE G. (2004), *Questioni di epistemologia pedagogica e di filosofia dell’educazione: per una riscoperta del senso dell’agire educativo*, Armando, Roma.
- ID. (2011), *Il riposizionamento della pedagogia come sistema dialettico e come sistema scientifico*, in Margiotta (2011c), pp. 11-24.
- DAMASIO A. (1995), *L’errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano.
- ID. (2000), *Emozione e coscienza*, Adelphi, Milano (ed. or. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*, Heinemann, London 1999).
- ID. (2003), *Alla ricerca di Spinoza. Emozioni, sentimenti e cervello*, Adelphi, Milano (ed. or. *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*, Heinemann, London 2003).
- ID. (2012), *Il sé viene alla mente. La costruzione del cervello cosciente*, Adelphi, Milano (ed. or. *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*, Pantheon, 2010).
- DAMIANO C. R. et al. (2012), *Adults with Autism Spectrum Disorders Exhibit Decreased Sensitivity to Reward Parameters when Making Effort Based-Decision*, in “Journal of NeuroDevelopmental Disorders”, 4, pp. 1-13.
- DAMIANO L. (2009), *Unità in dialogo*, Mondadori, Milano.
- DAMIANO L., DUMOUCHEL P. (2009), *Epigenetic Embodiment*, in L. Cañamero, P.-Y. Oudeyer, C. Balkenius (eds.), *Epigenetic Robotics*, Lund University Cognitive Studies, Lund, pp. 41-8.
- DECETY J., JACKSON P. L. (2004), *The Functional Architecture of Human Empathy*, in “Behavioural Cognitive Neurosciences Review”, 3(2), pp. 71-100.

- DE GIACINTO S. (1977), *Educazione come sistema*, La Scuola, Brescia.
- DE KERCKHOVE D. (1994), *Remapping sensoriale nella realtà virtuale e nelle altre tecnologie ciberattive*, in P. L. Capucci (a cura di), *Il corpo tecnologico*, Baskerville, Bologna, pp. 54-89.
- DELATRE P. (1981), *Teoria dei sistemi ed epistemologia*, Einaudi, Torino.
- DELEUZE G., GUATTARI F. (1976), *Rizoma*, trad. di S. Di Riccio, Pratiche, Parma.
- DEMETRIO D. (2003), *L'età adulta. Teorie dell'identità e pedagogie dello sviluppo*, Carocci, Roma.
- ID. (2009), *L'educazione non è finita. Idee per difenderla*, Raffaello Cortina, Milano.
- DE MONTICELLI R. (2006), *Persona e individualità essenziale*, in M. Cappuccio (a cura di), *Neurofenomenologia*, Bruno Mondadori, Milano.
- DE MONTICELLI R., CONNI C. (2008), *Ontologia del nuovo*, Mondadori, Milano.
- DERRIDA J. (1967), *L'écriture et la différence*, Seuil, Paris.
- DESCARTES R. (2004), *Discorso sul metodo*, Laterza, Roma-Bari.
- DEWEY J. (1916), *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*, Macmillan, New York (trad. it. *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1949).
- ID. (1929), *The Quest for Certainty: A Study of the Relation of Knowledge and Action*, in "Gifford Lectures 1929" (trad. it. *La ricerca della certezza. Studio del rapporto fra conoscenza e azione*, a cura di A. Visalberghi, La Nuova Italia, Firenze 1965).
- ID. (1931), *Context and Thought*, in Id., *Later Works*, vol. 6, 9, SIU Press, New York.
- ID. (1938), *Logic: The Theory of Inquiry*, Holt, Rinehart and Winston, New York (trad. it. *Logica. Teoria dell'indagine*, 2 voll., Einaudi, Torino 1973).
- ID. (1961), *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- ID. (2005), *Liberalismo e azione sociale*, a cura di U. Margiotta, Pensa Multimedia, Lecce.
- DEWEY J., BENTLEY A. F. (1949), *Knowing and the Known*, Bacon Press, Boston (trad. it. *Conoscenza e transazione*, La Nuova Italia, Firenze 1974).
- IDD. (1965), *Il conoscente e il conosciuto*, La Nuova Italia, Firenze.
- DIEUDONNÉ J. A. (1978), *Treatise on Analysis*, vol. 6, Academic Press, Oxford.
- DIONISI G., GARUTI M. G. (a cura di) (2011), *I giardini della formazione*, Armando, Roma.
- DI RIENZO P. (2006), *Apprendere ad apprendere. Una lettura per l'educazione degli adulti*, Anicia, Roma.
- DOMENICI G. (2008), *La valutazione come volano della crescita formativa*, in "Annali della Pubblica Istruzione. Quaderni", vol. n. 4-5, pp. 57-69.

- DREYFUS H. (1972), *What Computers Can't Do: The Limits of Artificial Intelligence*, Harper & Row, New York.
- ID. (1986), *Mind Over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*, Free Press, New York.
- ID. (2002), *Intelligence Without Representation: Merleau-Ponty's Critique of Mental Representation*, in "Phenomenology and the Cognitive Sciences", 1, pp. 367-83. 
- DUMOUCHEL P., DAMIANO L. (2011), *Artificial Empathy, Imitation and Mimesis*, in "Ars Vivendi Journal", Founding Issue (ripreso in L. Damiano, H. Lehmann, P. Dumouchel, 2013, *Dicotomie instabili. Emozioni ed empatia sintetiche*, in "Riflessioni Sistemiche", luglio 2013, pp. 5-18).
- DYSON F. (1987), *Origini della vita*, trad. it., Bollati Boringhieri, Torino (ed. or. 1985).
- EARLY R. (1994), *Lewo*, in P. Kahrel, R. van den Berg (eds.), *Typological Studies in Negation*, Benjamins, Amsterdam, pp. 65-92.
- ECO U. (2007), *Dall'albero al labirinto*, Bompiani, Milano.
- FABBRI D. (1990), *La memoria della regina. Pensiero, complessità, formazione*, Guerini e Associati, Milano.
- FABRE M. (1999), *Epistemologia della formazione*, CLUEB, Bologna.
- FEDERIGHI P. (1996), *Strategie per la gestione dei processi educativi nel contesto europeo. Dal lifelong learning a una società a iniziativa diffusa*, Liguori, Napoli.
- FEYERABEND P. K. (1979), *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Feltrinelli, Milano.
- FIEDLER R. (1972), *Die Klassische deutsche Bildungsidee*, Weinheim, Beltz.
- FILOGRASSO N. (2003), *La costruzione della conoscenza*, UTET, Torino.
- FINK E. (1992), *Natur, Freiheit, Welt: Philosophie der Erziehung*, Königshausen & Neumann, Würzburg.
- FORNACA R. (1985), *Analisi critica dei fondamenti della cultura pedagogica*, Il Segnalibro, Torino.
- FOUCAULT M. (1984), *Le souci de soi*, Gallimard, Paris (trad. it. di L. Guarino, *La cura di sé*, Feltrinelli, Milano 1985).
- FRAUENFELDER E., DE SANCTIS O., CORBI E. M. (a cura di) (2011), *Civitas educationis: interrogazioni e sfide pedagogiche*, Liguori, Napoli.
- FRAUENFELDER E., SANTOIANI F. (2002), *Le scienze bioeducative. Prospettive di ricerca*, Liguori, Napoli.
- FROESE T., ZIEMKE T. (2009), *Enactive Artificial Intelligence*, in "Artificial Intelligence", 173, pp. 466-500.
- GADAMER H. G. (1960), *Wahrheit und Methode*, Mohr, Tübingen (trad. it. *Verità e metodo*, a cura di G. Vattimo, Bompiani, Milano 1983).
- ID. (1973), *Ermeneutica e metodica universale*, trad. it. di U. Margiotta, Marietti, Genova.

- GALLESE V. (2003a), *Neuroscienza delle relazioni sociali*, in F. Ferretti (a cura di), *La mente degli altri*, Editori Riuniti, Roma, pp. 13-43.
- ID. (2003b), *La molteplice natura delle relazioni interpersonali: la ricerca di un comune meccanismo neuro-fisiologico*, in "Networks", 1, pp. 24-47.
- ID. (2006a), *Corpo vivo, simulazione incarnata e intersoggettività. Una prospettiva neuro-fenomenologica*, in M. Cappuccio (a cura di), *Neurofenomenologia*, Bruno Mondadori, Milano, pp. 293-326.
- ID. (2006b), *La molteplicità condivisa. Dai neuroni mirror all'intersoggettività*, in A. Ballerini, F. Barale, V. Gallese, S. Ucelli, *Autismo. L'umanità nascosta*, Einaudi, Torino.
- ID. (2007a), *Before and Below "Theory of Mind": Embodied Simulation and the Neural Correlates of Social Cognition*, in "Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences", 362, pp. 659-69.
- ID. (2007b), *Dai neuroni specchio alla consonanza intenzionale. Meccanismi neurofisiologici dell'intersoggettività*, in "Rivista di Psicoanalisi", 53 (1-12), pp. 197-208.
- GALLESE V., LAKOFF G. (2005), *The Brain's Concepts: The Role of the Sensorimotor System in Conceptual Knowledge*, in "Cognitive Neuropsychology", 21, pp. 455-79.
- GALLESE V., MIGONE P., EAGLE M. E. (2006), *La simulazione incarnata. I neuroni specchio, le basi neurofisiologiche dell'intersoggettività*, in "Psicoterapia e Scienze Umane", XL, pp. 543-80.
- GALLIANI L. (2006), *Questioni di formazione istituzionale: prospettive di ateneo tra facoltà e corsi di studio*, in R. Semeraro (a cura di), *Formazione e qualità della didattica universitaria*, FrancoAngeli, Milano, pp. 25-41.
- ID. (a cura di) (2009), *Web Ontology della Valutazione educativa. Dalle comunità accademiche alle comunità di pratica*, Pensa Multimedia, Lecce.
- GALLIANI L., PETRUCCO C., NADIN A. (2005), *Da EduOnto a EduOntoWiki: l'evoluzione di una ontologia verso un ambiente relazionale nelle scienze dell'educazione*, Atti del Convegno Expo e-Learning (6-8 ottobre), Centro e-Learning di Ateneo, Università di Ferrara.
- ID. (2007), *Progetto di ricerca EduOnto*, in N. Paparella (a cura di), *Ontologie, simulazione, competenze*, Amantea, Lecce.
- GARDNER H. (1987), *Formae Mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Feltrinelli, Milano.
- ID. (1999), *Sapere per comprendere. Discipline di studio e disciplina della mente*, Feltrinelli, Milano.
- ID. (2005), *Educare al comprendere. Stereotipi infantili e apprendimento scolastico*, Feltrinelli, Milano.
- GAZZANIGA M. S. (ed.) (1995), *The Cognitive Neuroscience*, MIT Press, Cambridge (MA).

- GENNARI M. (1990), *Modernità e conoscenza. La crisi dell'umanesimo e della sua Bildung*, in "Studi di storia dell'educazione", 3, pp. 115-36.
- ID. (1991), *Modernità e metodo. Filosofia della scienza, filosofia del linguaggio e pedagogia*, in "Studi di storia dell'educazione", 2, pp. 48-73.
- ID. (1995), *Storia della Bildung. Formazione dell'uomo e storia della cultura in Germania e nella Mitteleuropa*, La Scuola, Brescia.
- ID. (2001), *Filosofia della formazione dell'uomo*, Bompiani, Milano.
- GENTILE M. T. (1977), *Semantica radicale in evoluzione emergente. Ipotesi di Pedagogia come teoria della formazione e delle forme simboliche*, Bulzoni, Roma.
- GIBBS R. J. (2001), *Intentions as Emergent Products of Social Interactions*, in B. F. Malle, L. J. Moses, D. A. Baldwin (eds.), *Intentions and Intentionality*, MIT Press, Cambridge (MA), pp. 105-22.
- GIBBS R. W. (2005), *Embodiment in Metaphorical Imagination*, in D. Pecher, R. A. Zwaan (eds.), *Grounding Cognition: The Role of Perception and Action in Memory, Language and Thinking*, Cambridge University Press, Cambridge-New York.
- GIBSON J. (1979), *The Ecological Approach to Visual Perception*, Houghton Mifflin, Boston (trad. it. *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, il Mulino, Bologna 1999).
- GIDDENS A. (1997), *Sociology*, Polity Press, Cambridge.
- GILLIES D., GIORELLO G. (1995), *La filosofia della scienza nel XX secolo*, Laterza, Roma-Bari, pp. 301-91.
- GIORELLO G. (1979), *Prefazione*, in P. K. Feyerabend, *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Feltrinelli, Milano.
- ID. (a cura di) (1994), *Introduzione alla filosofia della scienza*, Bompiani, Milano.
- GODELIER M. (1975), *Razionalità e irrazionalità in economia*, Feltrinelli, Milano.
- GOETHE J. W. VON (1807), *Bildung und Umbildung der organischen Naturen* (trad. it. *Formazione e trasformazione delle nature organiche*, in *Opere*, vol. V, Sansoni, Firenze 1963, pp. 365-78).
- GOULD S. J. (1990), *La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e la natura della storia*, Feltrinelli, Milano.
- GOVERNA F. (1997), *Il milieu urbano. L'identità territoriale nei processi di sviluppo*, FrancoAngeli, Milano.
- GRAMIGNA A. (2014), *Neurobiologia dell'educazione. I nuovi orizzonti dell'etica e della conoscenza*, Unicopli, Milano.
- Grande Dizionario Medico* (2013), De Agostini, Milano.
- GRUBER T. R. (1993), *A Translation Approach to Portable Ontologies Specifications*, in "Knowledge Acquisition", 5 (2), pp. 199-220.

- GUARDINI R. (1961), *Grundlegung der Bildungslehre. Versuch zur Bestimmung des Pädagogisch-Eigentlichen*, Werkbund-Verlag, Würzburg.
- GUARINO N. (1995), *Formal Ontology, Conceptual Analysis and Knowledge Representation*, "International Journal of Human and Computer Studies", 43 (5/6), pp. 625-40.
- GUBA E. G., LINCOLN Y. S. (1994), *Competing Paradigms in Qualitative Research*, in N. K. Denzin, Y. S. Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research*, Sage, Thousand Oaks (CA), pp. 105-17.
- HABERMAS J. (1967), *Agire comunicativo e logica delle scienze sociali*, il Mulino, Bologna.
- ID. (1986), *Teoria dell'agire comunicativo*, a cura di G. E. Rusconi, 2 voll., il Mulino, Bologna.
- HADJI CH. (1992), *La formazione delle azioni educative*, La Scuola, Brescia.
- HAMMERSLEY M. (2005), *Is the Evidence-Based Practice Movement Doing More Good Than Harm? Reflections on Iain Chalmers' Case for Research-Based Policy Making and Practice*, in "Evidence & Policy", 1 (1), pp. 85-100.
- ID. (2007), *Educational Research and Evidence-Based Practice*, Sage, London.
- HARTMANN N. (1933), *Das Problem des geistigen Seins*, Walter de Gruyter, Berlin (trad. it. *Il problema dell'essere spirituale*, La Nuova Italia, Firenze 1971).
- HEMPEL K. (1966), *Philosophy of Natural Science*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (NJ) (trad. it. *Filosofia delle scienze naturali*, il Mulino, Bologna 1980).
- HERBERT J. F. (1894), *Allgemeine Pädagogik*, in *Sämtliche Werke*, hrsg. von Gustav Hartenstein, Leipzig.
- ID. (1983), *Valuation and Objectivity in Science*, in R. S. Cohen, L. Laudan (eds.), *Physics, Philosophy, and Psychoanalysis: Essays in Honor of Adolf Grunbaum*, Reidel, Dordrecht, pp. 73-100.
- HERMANN U. (1991), *Historische Bildungsforschung und Sozialgeschichte der Bildung*, Deutscher Studium, Weinheim.
- HICKMAN L. (2000), *La tecnologia pragmatica di J. Dewey*, Armando, Roma.
- HIRSCHFELD L. A., GELMAN S. A. (1994), *Mapping the Mind*, Cambridge University Press, New York.
- HONORÉ B. (1980), *Pour une pratique de la formation*, Payot, Paris.
- ID. (1994), *Vers l'œuvre de formation*, l'Harmattan, Paris.
- HORKHEIMER M., ADORNO W. TH. (1947), *Dialektik der Aufklärung*, Querido, Amsterdam (trad. it. *Dialettica dell'illuminismo*, Einaudi, Torino 1966).
- HUSEN T., POSTLETHWAITE T. N. (1994), *International Encyclopedia of Education*, 12 voll., Pergamon, Kidlington.
- HUSSERL E. (1950), *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenolo-*

gischen Philosophie, Nijhoff, Den Haag (trad. it. *Idee per una fenomenologia pura e per una filosofia fenomenologica*, Einaudi, Torino 1965).

ID. (1988), *Meditazioni cartesiane*, Bompiani, Milano.

ID. (2002), *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, il Saggiatore, Milano.

ID. (2009), *Sesta meditazione cartesiana*, FrancoAngeli, Milano.

Lessico del XXI Secolo (2012), Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma.

Dizionario di Economia e Finanza (2012), Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma.

Grande Lessico (2013), Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, Roma.

JAEGER W. (1933-47), *Paideia. Die Formung des Griechischen Menschen*, 3 voll., W. de Gruyter, Berlin.

JASPER K. (1932), *Philosophie. III Metaphysik*, OHG, Berlin (trad. it. *Metafisica*, Mursia, Milano 1972).

JESPERSEN O. (1917), *Negation in English and Other Languages*, A. F. Høst & Søn, København.

JOHNSON H. (2004), *La nuova scienza dei sistemi emergenti*, Garzanti, Milano.

JOHNSON-LAIRD P. (1988), *Modelli mentali*, il Mulino, Bologna.

JOHNSON K. R., LAYNG T. V. J. (1994), *The Morningside Model of Generative Instruction*, in R. Gardner et al. (eds.), *Behavior Analysis in Education: Focus on Measurably Superior Instruction*, Brooks/Cole, Pacific Grove (CA), pp. 173-97.

JOHNSON K. R., RUSKIN R. S. (1977), *Behavioral Instruction: An Evaluative Review*, American Psychological Association, Washington (DC).

JOHNSON S. (2004), *La nuova scienza dei sistemi emergenti*, Garzanti, Milano.

JONASSEN T. H., LAND S. (2000), *Theoretical Foundations of Learning Environments*, LEA, Mahwah (NJ).

KAME'ENUI E. J. et al. (2002), *Effective Teaching Strategies That Accommodate Diverse Learners*, Prentice Hall, Upper Saddle River (NJ).

KANDEL E. R. (2007), *Alla ricerca della memoria*, Codice, Torino.

KELLY G. (2004), *La psicologia dei costrutti personali*, Raffaello Cortina, Milano.

KENNY D. A., ZACCARO S. J. (1983), *An Estimate of Variance Due to Traits in Leadership*, in "Journal of Applied Psychology", 68(4), pp. 678-85.


KNOWLES M. (1997), *Quando l'adulto impara. Pedagogia e andragogia*, FrancoAngeli, Milano.

KORNER S. (1983), *Sistemi di riferimento categoriali*, Feltrinelli, Milano.

KOSELLECK R. (2009), *Il vocabolario della modernità. Progresso, crisi, utopia e altre storie di concetti*, il Mulino, Bologna.

mettere
in ordine
alfabetico?



- KRIPKE S. (1982), *Nome e necessità*, Boringhieri, Milano.
- KUBINA R. M., MORRISON R. S. (2000), *Fluency in Education*, in “Behavior and Social Issues”, 10, pp. 83-99.
- KUHN T. (1979), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi, Torino.
- KUHN T., FEYERABEND P. K. (1989), *L'irrazionalismo in filosofia e nella scienza*, a cura di A. Crescini, La Scuola, Brescia.
- KRUEGER J. (2011), *Extended Cognition and the Space of Social Interaction*, in “Consciousness and Cognition”, 20 (3), pp. 643-57.
- LAKATOS I. (1970a), *Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes*, in I. Lakatos, A. Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, Cambridge (trad. it. *La falsificazione e la metodologia dei programmi di ricerca*, in *Critica e crescita della conoscenza*, a cura di G. Giorello, Feltrinelli, Milano 1976, pp. 78-103).
- ID. (1970b), *History of Science and its Rational Reconstructions*, in “Boston Studies in the Philosophy of Science”, vol. VIII (trad. it. *La storia della scienza e le sue ricostruzioni razionali*, in *La metodologia dei programmi di ricerca scientifici. Scritti filosofici I*, il Saggiatore, Milano 1976).
- ID. (1971), *Replies to Critics*, in R. Buck, R. Cohen (eds.), *P.S.A. 1970*, vol. VIII, Reidel, Dordrecht.
- ID. (1978), *Mathematics, Science and Epistemology: Philosophical Papers*, vol. II, ed. by J. Worrall, G. Currie, Cambridge University Press, Cambridge (trad. it. *Matematica, scienza e epistemologia. Scritti filosofici*, vol. II, a cura di M. D'Agostino, il Saggiatore, Milano 1985).
- ID. (2001), *La metodologia dei programmi di ricerca scientifici*, il Saggiatore, Milano.
- LAKATOS I., FEYERABEND P. K. (1995), *Sull'orlo della scienza. Pro e contro il metodo*, a cura di M. Motterlini, Raffaello Cortina, Milano.
- LAKOFF G., JOHNSON M. (1999), *Philosophy in The Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, Basic Books, New York.
- LAPORTA R. (1980), *Educazione e scienza empirica*, RAI DSE, Roma.
- ID. (1986), *Educazione*, in Id. (a cura di), *La conoscenza dell'educazione*, CISD, Roma, pp. 23-35.
- ID. (1987), *Perché e come faccio il pedagogista*, in “Ricerche pedagogiche”, 82-83, pp. 112-34.
- ID. (1996), *L'assoluto pedagogico. Saggio sulla libertà in educazione*, La Nuova Italia, Firenze.
- ID. (2001), *Avviamento alla pedagogia*, Carocci, Roma. 
- LESSARD C. (2006), *Le débat américain sur la certification des enseignants et le piège d'une politique éducative evidence-based*, in “Revue française de pédagogie”, 154, pp. 1-13.

- LEVINAS E. (1980), *Totalità e infinito. Saggio sull'esteriorità*, Jaca Book, Milano.
- ID. (1984), *Etica e infinito. Il volto dell'altro come alterità etica e traccia dell'infinito*, Città Nuova, Roma.
- ID. (1987), *Hors Sujet*, Fata Morgana, Montpellier (trad. it. *Fuori dal soggetto*, Marietti, Genova 1992).
- LEVY P. (1994), *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, Paris (trad. it. *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996).
- LEWIS M. D., GRANIC E. I. (2002), *Emotion, Development and Self-organization*, Cambridge University Press, Cambridge.
- LIBET L. (2007), *Mind Time*, Raffaello Cortina, Milano.
- LODIGIANI R. (2005), *Dal workfare al learnfare: un nuovo ruolo per le politiche formative*, in "Professionalità", XXV, n. 88, pp. 7-16.
- ID. (2006), *Capitale umano, activation policies e politiche formative nella "società attiva"*, in "Quaderni della Fondazione Pastore", n. 5.
- ID. (2007a), *Lavoro, welfare, formazione*, in "Studi di sociologia", n. 3, pp. 283-306.
- ID. (2007b), *Il lifelong learning tra occupabilità e capacità*, in "Professionalità", XXVII, n. 97, pp. 87-93.
- LORENZ K. (1974), *L'altra faccia dello specchio*, Adelphi, Roma.
- LOVISCH D. J. (1989), *Kultur und Pädagogik*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- LUHMANN N. (1983a), *Struttura della società e semantica*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (1983b), *Illuminismo sociologico*, il Saggiatore, Milano.
- ID. (1984), *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Suhrkamp, Frankfurt (trad. it. *Sistemi sociali. Fondamenti di una teoria generale*, il Mulino, Bologna 1990).
- ID. (2005), *Il paradigma perduto*, Roma, Meltemi.
- LUHMANN N., SHORR K. E. (1979), *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*, Klett, Stuttgart (trad. it. *Il sistema educativo. Problemi di riflessività*, Armando, Roma 1988).
- MAGNUSSON D. (1996), *The Lifespan Development of Individuals: Behavioral, Neurobiological and Psychosocial Perspectives*, Cambridge University Press, New York.
- MAIER E. (1994), *Frammenti di un viaggio pedagogico*, in "Pedagogia e vita", 5, pp. 11-22.
- MARGIOTTA U. (1976), *Razionalità e condotta. La genesi dello spazio educativo*, IET, Treviso.
- ID. (a cura di) (1997), *Pensare in rete*, CLUEB, Bologna.
- ID. (1999), *Le scienze della formazione*, oggi in ISRE, vol. 2, pp. 7-45.

- ID. (2003), *Menti aperte: creatività e problemi nell'educazione giovanile*, in "Il Veltro", vol. 1-4, pp. 25-48.
- ID. (2004), *Pensare la formazione*, Bruno Mondadori, Milano.
- ID. (a cura di) (2005), *Introduzione a J. Dewey. Liberalismo e azione sociale*, Pensa Multimedia, Lecce.
- ID. (2007), *Insegnare nella società della conoscenza*, Pensa Multimedia, Lecce.
- ID. (2008), *Transition ou changement*, Actes du III Symposium FREREF, Luxembourg.
- ID. (2009), *Genealogia della formazione*, vol. II, Cafoscarina, Venezia.
- ID. (2010), *La recherche en formation. Welfare, competences, apprentissage adult*, IERFA, Paris.
- ID. (2011a), *Nuovo contratto sociale e capitale formativo. Dal welfare al learnfare*, in "Metis", 2 (<http://www.metis.progedit.com/home>).
- ID. (2011b), *Verso una terza via per la ricerca educativa e formativa*, in R. Minello (a cura di), *La ricerca educativa e formativa: frontiere e orientamenti*, in "Formazione & Insegnamento", 9 (1), pp. 9-12 (numero monografico).
- ID. (2011c), *La questione trascendentale della formazione*, in Margiotta, Minello (2011), pp. 3-75.
- ID. (2011d), *La trama enattiva della relazione educativa nello sviluppo della genitorialità*, in "Formazione & Insegnamento", 3, pp. 123-36.
- ID. (2011e) (a cura di), *La pedagogia. Scienza prima della formazione*, Pensa Multimedia, Lecce.
- ID. (2012a), *Dal welfare al learnfare. Verso un nuovo contratto sociale*, in M. Baldacci, F. Frabboni, U. Margiotta, *Longlife/Longwide Learning. Per un trattato europeo della formazione*, Bruno Mondadori, Milano, pp. 125-57.
- ID. (2012b), *Il concetto di evidenza della ricerca educativa in Italia*, in "Pedagogia oggi", 9, pp. 56-71.
- ID. (2014), *Il grafo della formazione: la trama generativa della conoscenza pedagogica*, Pensa Multimedia, Lecce, vol. 1.
- MARGIOTTA U., MINELLO R. (2011), *Poiein. La pedagogia e le scienze della formazione*, Pensa Multimedia, Lecce.
- MARITAIN J. (1948), *La persona e il bene comune*, Morcelliana, Brescia.
- ID. (1965), *L'educazione al bivio*, La Scuola, Brescia.
- MASSA R. (a cura di) (1993), *La clinica della formazione*, FrancoAngeli, Milano.
- MATURANA H. R. (1988), *Reality: The Search For Objectivity or the Quest for a Compelling Argument*, in V. Kenny (ed.), "The Irish Journal of Psychology", 9, 1, pp. 165-204.
- ID. (1993), *Autocoscienza e realtà*, Raffaello Cortina, Milano.
- MATURANA H. R., DÀVILA X. (2006), *Emozioni e linguaggio in educazione e politica*, Elèuthera, Milano.

- MATURANA H. R., VARELA F. J. (1973), *De Máquinas y Seres Vivos*, Editorial Universitaria, Santiago (trad. it. *Autopoiesi. L'organizzazione del vivente*, in Maturana, Varela, 1988, pp. 134-67).
- IDD. (1984), *El árbol del conocimiento*, Editorial Universitaria, Santiago del Chile (trad. it. di G. Melone, *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano 1999⁶).
- IDD. (1988), *Autopoiesi e cognizione*, Marsilio, Venezia.
- IDD. (1992), *The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding*, Shambhala Press, Boston-London (trad. it. *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano 1992).
- MAYR E. (1982), *Biologia ed evoluzione*, Bollati Boringhieri, Torino.
- ID. (1990), *Storia del pensiero biologico. Diversità, evoluzione, eredità*, Bollati Boringhieri, Torino.
- ID. (1998), *Il modello biologico*, McGraw-Hill, Milano.
- MEGHNAGI S. (1992), *Conoscenza e competenza*, Loescher, Torino.
- MENARY R. (ed.) (2010), *The Extended Mind*, MIT Press, Cambridge (MA).
- MERLEAU-PONTY M. (1945), *Phénoménologie de la perception*, Paris, Editions Gallimard (trad. it. *Fenomenologia della percezione*, il Saggiatore, Milano 1965).
- METELLI DI LALLO C. (1958), *La dinamica dell'esperienza in J. Dewey*, Liviana, Padova.
- ID. (1966), *Analisi del discorso pedagogico*, Marsilio, Padova.
- METEYARD L., VIGLIACCO G. (2008), *The Role of Sensory and Motor Information in Semantic Representation: A Review*, in P. Calvo, T. Gomila (2008). *Handbook of Cognitive Science*. Elsevier: San Diego-Oxford-Amsterdam.
- MEZIROW J. (2003), *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*, Raffaello Cortina, Milano.
- MINELLO R. (2011), *Tendenze della ricerca educativa e formativa. La prospettiva italiana nel contesto internazionale*, in "Formazione & Insegnamento", 3, pp. 25-57.
- MINSKY M. (1989), *La società della mente*, Adelphi, Milano.
- MONOD J. (1970), *Il caso e la necessità*, trad. it., Mondadori EST, Milano.
- MORAN D. J., MALOTT R. W. (2004), *Evidence-Based Educational Methods*, Elsevier Academic Press, San Diego (CA).
- MORETTI F. (1999), *Il romanzo di formazione*, Einaudi, Torino.
- MORGAN-KLEIN B., OSBORNE M. (2007), *The Concepts and Practice of Lifelong Learning*, Routledge, London.
- MORIN E. (1974), *Le paradigme perdu*, Seuil, Paris (trad. it. *Il paradigma perduto*, Bompiani, Milano).
- ID. (1977-91), *La méthode*, 4 voll., Seuil, Paris.

ok?



- ID. (1983), I *La méthode I. La Nature de la Nature*, Seuil, Paris (trad. it. parz. *Il metodo. Ordine, disordine, organizzazione*, Feltrinelli, Milano 1983).
- ID. (1989), *La méthode III. La Connaissance de la Connaissance*, Seuil, Paris (trad. it. *La conoscenza della conoscenza*, Feltrinelli, Milano 1989).
- ID. (1993), *Introduzione al pensiero complesso*, Sperling & Kupfer, Milano.
- MORINI S. (1995), introduzione a R. H. Popkin, *La storia dello scetticismo da Erasmo a Spinoza*, Anabasi, Milano.
- MORTARI L. (2007), *Cultura della ricerca in pedagogia. Prospettive epistemologiche*, Carocci, Roma.
- MOTTERLINI M. (1994), *La metodologia dei programmi di ricerca scientifici: una revisione*, in G. Giorello (a cura di), *Introduzione alla filosofia della scienza*, Bompiani, Milano, pp. 319-68.
- MOUNIER E. (1982), *Trattato del carattere*, a cura di G. Campanini, Edizioni Paoline, Roma.
- MUNARI A. (1993), *Il sapere ritrovato. Conoscenza, apprendimento, formazione*, Guerini e Associati, Milano.
- MUSGRAVE A. (1995), *Senso comune, scienza e scetticismo*, Raffaello Cortina, Milano.
- NAGEL T. (1986), *Uno sguardo da nessun luogo*, il Saggiatore, Milano.
- NICOLIS G., PRIGOGINE I. (1987), *Exploring Complexity: An Introduction*, Piper GmbH & Co. KG, Monaco (trad. it. *La complessità. Esplorazioni nei nuovi campi della scienza*, Einaudi, Torino 1991).
- NIEDENTHAL P. M. et al. (2005), *Embodiment in Attitudes, Social Perception, and Emotion*, in "Personality and Social Psychology Review", vol. 9, n. 3, pp. 184-211.
- NO CHILD LEFT BEHIND ACT OF 2001 (2002), *Public Law 107-110*, 107th Congress of the United States of America (<http://www.ed.gov/legislation/ESEA02/107-110.pdf>).
- NOË A. (2010), *Perché non siamo il nostro cervello. Una teoria radicale della coscienza*, Raffaello Cortina, Milano.
- NUSSBAUM M. C. (2000), *Women and Human Development: The Capabilities Approach*, Oxford University Press, Oxford-New York.
- ID. (2005), *Capacità personale e democrazia sociale*, a cura di G. Zanetti, Diabasis, Reggio Emilia.
- ID. (2006), *Coltivare l'umanità. I classici, il multiculturalismo, l'educazione contemporanea*, a cura di G. Zanetti, Carocci, Roma.
- ID. (2007a), *Nascondere l'umanità. Il disgusto, la vergogna, la legge*, Carocci, Roma.
- ID. (2007b), *Le nuove frontiere della giustizia. Disabilità, nazionalità, appartenenza di specie*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2008), *Giustizia e aiuto materiale*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2009a), *Libertà di coscienza e religione*, il Mulino, Bologna.

ok?

altrove
NOË

- ID. (2009b), *Lo scontro dentro le civiltà. Democrazia, radicalismo religioso e futuro dell'India*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2009c), *L'intelligenza delle emozioni*, a cura di G. Giorgini, il Mulino, Bologna.
- ID. (2011a), *Diventare persone. Donne e universalità dei diritti*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2011b), *Disgusto e umanità. L'orientamento sessuale di fronte alla legge*, il Saggiatore, Milano.
- ID. (2011c), *Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2011d), *La fragilità del bene. Fortuna ed etica nella tragedia e nella filosofia greca*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2012a), *La nuova intolleranza. Superare la paura dell'Islam e vivere in una società più libera*, il Saggiatore, Milano.
- ID. (2012b), *Giustizia poetica. Immaginazione letteraria e vita civile*, a cura di C. Greblo, Mimesis, Sesto San Giovanni (Milano).
- ID. (2013a), *Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del PIL*, il Mulino, Bologna.
- ID. (2013b), *Giustizia sociale e dignità umana. Da individui a persone*, il Mulino, Bologna.
- NUSSBAUM M. C., RUSCONI G. E., VIROLI M. (1995), *Piccole patrie grande mondo*, Donzelli, Roma.
- ok? O'REGAN J. K., NOË A. (2001), *What It Is Like to See: A Sensorimotor Theory of Visual Experience*, in "Synthèse", 129 (1), pp. 79-103.
- OREFICE P. (a cura di) (1997), *Formazione e processo formativo. Ipotesi interpretative*, FrancoAngeli, Milano.
- OREFICE P. (2009), *Emozione e ragione nei sentimenti: base scientifica e progettualità pedagogica*, in E. Frauenfelder, F. Santoianni (a cura di), *A mente aperta. Ambienti di apprendimento. Contesti di formazione*, Pisanti, Napoli, pp. 29-52.
- PACI M. (a cura di) (2008), *Welfare locale e democrazia partecipativa*, il Mulino, Bologna.
- PAREYSON L. (1965), *Teoria dell'arte*, Marzorati, Milano.
- ID. (1974), *Eстетica. Teoria della formatività*, Sansoni, Firenze.
- ID. (1985a), *Filosofia della persona*, in *Esistenza e persona*, Il Melangolo, Genova, pp. 198-224.
- ID. (1985b), *Situazione e libertà*, in *Esistenza e persona*, Il Melangolo, Genova, pp. 15-31.
- ID. (1971), *Verità e interpretazione*, Milano, Mursia.
- PASK G. (1960), *The Natural History of Networks*, in M. C. Yovits, S. Cameron (eds.), *Self-Organizing Systems*, Pergamon, London.

- PATI L. (2010), *Conciliare lavoro e universo relazionale del lavoratore: dall'utile al bene esistenziale*, Isedi, Milano.
- PELLERER M. (2011), *Educare. Per una pedagogia intesa come scienza pratico-progettuale*, LAS, Roma.
- PFEFFER J. (1982), *Organizations and Organization Theory*, Pitman, Marshfield (MA).
- PFEFFER J., SALANCIK G. R. (1978), *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*, Harper and Row, New York.
- PIAGET J. (1967), *Biologie et connaissance*, Gallimard, Paris (trad. it. *Biologia e conoscenza*, Einaudi, Torino 1983).
- ID. (1972), *Conferenze sulla epistemologia genetica*, Armando, Roma.
- ID. (1979), *Lo sviluppo della nozione di tempo nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze.
- ID. (1985), *Psicogenesi e storia delle scienze*, Garzanti, Milano.
- PIAZZA R., TUOZZI C. (a cura di) (2000), *La formazione diffusa*, Pensa Multimedia, Lecce.
- PICCARDO C. (1995), *Empowerment. Strategie di sviluppo organizzativo centrate sulla persona*, Raffaello Cortina, Milano.
- PINTO MINERVA F., GALLELLI R. (2004), *Pedagogia e post-umano*, Carocci, Roma.
- POLANYI M. (1972), *La conoscenza inespressa*, Armando, Roma.
- ID. (1983), *La conoscenza personale*, Rusconi, Milano.
- PONTECORVO C. (1985), *Discutere per ragionare: la costruzione della conoscenza come argomentazione*, in "Rassegna di psicologia", II, 1-2, pp. 23-45.
- PONTECORVO C., AJELLO A. M. (1995), *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, LED, Milano.
- POPPER K. (1934-1959), *Logik der Forschung*, Springer, Wien (trad. it. *La logica della scoperta scientifica*, Einaudi, Torino 1970).
- ID. (1945-1966), *The Open Society and Its Enemies*, 2 voll., Routledge, London (trad. it. *La società aperta e i suoi nemici*, Armando, Roma 1974).
- ID. (1956-1983), *Realism and the Aim of Science: From the Postscript to the Logic of Scientific Discovery*, ed. by W. Bartley III, Hutchinson, London (trad. it. *Poscritto alla logica della scoperta scientifica*, vol. 1: *Il realismo e lo scopo della scienza*, a cura di A. Artosi, R. Festa, il Saggiatore, Milano 1984).
- ID. (1985), *Congetture e confutazioni*, 2 voll., il Mulino, Bologna.
- ID. (1983), *Conoscenza oggettiva*, Armando, Roma.
- PRIGOGINE I. (1987), *Ordine dal caos*, in *Ordine e disordine*, Atti del Convegno internazionale di Stanford, 14-16 settembre 1981, DSE, Bologna.
- PRIGOGINE I., STENGERS I. (1993), *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, Einaudi, Torino.

- QUAGLINO G. P. (1985), *Fare formazione*, il Mulino, Bologna.
- ID. (1999), *Scritti di formazione 1978-1998*, FrancoAngeli, Milano.
- QUAGLINO G. P., CARROZZI G. P. (1981), *Il processo di formazione*, FrancoAngeli, Milano.
- RANIERI M. (2007), *Evidence Based Education: un dibattito in corso*, in "Journal of e-Learning and Knowledge Society", 3 (3), pp. 147-52.
- RAWLS J. (1971), *Theory of Justice*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (MA).
- RAY R. D. (2004), *Adaptive Computerized Educational Systems: A Case Study*, in D. J. Moran, R. W. Malott (eds.), *Evidence-Based Educational Methods*, Elsevier Academic Press, San Diego (CA), pp. 143-70.
- RICOEUR P. (1995), *Il conflitto delle interpretazioni*, Jaca Book, Milano.
- RIETVELD E. (2012), *Context-Switching and Responsiveness to Real Relevance*, in J. Kiverstein, M. Wheeler (eds.), *Heidegger and Cognitive Science*, Palgrave-Macmillan, Basingstoke.
- RIVOLTELLA P. C. (1998), *Teoria della comunicazione*, La Scuola, Brescia.
- ID. (2007), *Filosofia delle web ontologies*, in N. Paparella (a cura di), *Ontologie, simulazione, competenze*, Amaltea, Lecce.
- ID. (2010), *Ontologia della comunicazione educativa*, Vita e Pensiero, Milano.
- RIZZOLATTI G., CRAIGHERO L. (2010), *The Premotor Theory of Attention*, in "Scholarpedia", 5 (1), p. 6311.
- ROHRS H. (1967), *Bildungsphilosophie*, Akademische, Frankfurt a. M.
- ROSSI B. (2006), *Avere cura del cuore. L'educazione del sentire*, Carocci, Roma.
- ROSSI P. G. (2011), *Didattica enattiva. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*, FrancoAngeli, Milano.
- RUDRAUF D. et al. (2003), *From Autopoiesis to Neurophenomenology: Francisco's Varela Exploration of the Biophysics of Being*, in "Biological Research", 36, pp. 27-65.
- RUFFINO M. (2006), *Crediti e competenze: dilemmi della messa in valore degli apprendimenti lungo il corso della vita*, in "La Rivista delle Politiche Sociali", n. 4, pp. 320-46.
- RULLANI E. (2004a), *Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti*, Carocci, Roma.
- ID. (2004b), *La fabbrica dell'immateriale. Produrre valore con la conoscenza*, Carocci, Roma.
- RULLANI E., ROMANO L. (a cura di) (1998), *Il postfordismo. Idee per il capitalismo prossimo venturo*, Etas, Milano.
- RUMELHART D. E., MCCLELLAND J. L. (1986), *PDP. Microstruttura dei processi cognitivi*, il Mulino, Bologna.
- RUMELHART D. E., MCCLELLAND J. L., PDP RESEARCH GROUP (1986), *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition*, vol. I, *Foundations*, MIT Press, Boston.

- SANTOIANI F. (1998), *Sistemi biodinamici e scelte formative*, Liguori, Napoli.
- SANTOIANI F., STRIANO M. (2000), *Immagini e teorie della mente. Prospettive pedagogiche*, Carocci, Roma.
- SCHARMER O. (2000), *Conversation with Francisco Varela*, in www.dia-logonleadership.org/varela-2000.html.
- SCHEFFEL I. (1983), *Scienza e soggettività*, Armando, Roma.
- SCHELER M. (1954), *Die Formen des Wissens und die Bildung*, in *Philosophische Weltanschauung*, Francke, Bern.
- ID. (1954-97), *Arbeit und Ethik*, in Id., *Gesammelte Werke*, vol. I, Francke, Bern-München, p. 163 (trad. it. *Lavoro ed etica. Saggio di filosofia pratica*, a cura di D. Verducci, Città Nuova, Roma 1997).
- ID. (1975), *Il risentimento nella edificazione delle morali*, a cura di A. Pupi, Vita e Pensiero, Milano.
- ID. (1988), *Lo spirito del capitalismo*, a cura di R. Racinaro, Guida, Napoli.
- SCHNEEGANS S., SCHÖNER G. (2008), *Dynamic Field Theory as a Framework for Understanding Embodied Cognition*, in P. Calvo, T. Gomila (eds.), *Handbook of Cognitive Science: An Embodied Approach*, Elsevier, San Diego-Oxford-Amsterdam, pp. 241-71.
- SCHÖN D. A. (1983), *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, London (trad. it. *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*, Dedalo, Bari 1993).
- ID. (ed.) (1991), *The Reflective Turn*, Teachers College Press, New York.
- ID. (1992), *The Theory of Inquiry: Dewey's Legacy to Education*, in "Curriculum Inquiry", 22, 2, pp. 119-39.
- SCHÖN D. A., ARGYRIS C. (1974), *Theory in Practice: Increasing Professional Effectiveness*, Jossey-Bass, San Francisco.
- IDD. (1978), *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Addison-Wesley, Reading (MA).
- SCURATI C. (a cura di) (2008), *Ricerca pedagogica e innovazione educativa. Strutture, linguaggi, esperienze*, Armando, Roma.
- SEARLE J. R. (1980), *Minds, Brains and Programs*, in "Behavioral and Brain Sciences", 3, pp. 417-25.
- ID. (2006), *La costruzione della realtà sociale*, Torino, Einaudi.
- SEN A. K. (1970), *The Impossibility of a Paretian Liberal*, in "Journal of Political Economy", 78, pp. 152-7.
- ID. (1982), *Choice, Welfare and Measurement*, Basil Blackwell, Oxford.
- ID. (1987), *The Standard of Living*, Cambridge University Press, Cambridge.
- ID. (1999), *Development as Freedom*, Oxford University Press, Oxford.
- ID. (2000), *La ricchezza della ragione. Denaro, valori, identità*, il Mulino, Bologna.

- ID. (2001), *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è sviluppo senza democrazia*, Mondadori, Milano.
- ID. (2004), *Etica ed economia*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (2010), *L'idea di giustizia*, Mondadori, Milano.
- SEN A. K., WILLIAMS B. A. O. (1982), *Utilitarismo e oltre*, il Saggiatore, Milano.
- SEVERINO E. (1996), *Sul senso della formazione*, in Margiotta (2004), pp. 15-22.
- SHEPHERD V. S. (2010), *Following Gaze: Gaze-Following Behavior as a Window into Social Cognition*, in "Frontiers in Integrative Neuroscience", 4, pp. 23-35.
- SHEPHERD V. S., CAPPUCCIO M. (2011), *Sociality, Attention, and the Mind's Eyes*, in A. Seeman (ed.), *Joint Attention: New Developments in Psychology, Philosophy of Mind, and Social Neuroscience*, MIT press, Cambridge (MA), pp. 205-42.
- SLAVIN R. E. (2002), *Evidence-Based Education Policies: Transforming Educational Practice and Research*, in "Educational Researcher", 31 (7), pp. 15-21.
- SPERRY R. W. (1985), *Consciousness, Personal Identity and the Divided Brain*, in "Neuropsychologia", pp. 661-73.
- ID. (1990), *Forebrain Commissurotomy and Conscious Awareness*, in C. Trevarthen (ed.), *Brain Circuits and Functions of the Mind*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 371-88.
- SPIRO R. J., COULSON R. L., FELTOVICH P. J., ANDERSON D. (1988), *Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in Illstructured Domains*, in V. Patel (ed.), *Proceedings of the 10th Annual Conference of the Cognitive Science Society*, Erlbaum, Hillsdale (NJ).
- SPIRO R. J., FELTOVICH P. J., JACOBSON M. J., COULSON R. L. (1992), *Cognitive Flexibility, Constructivism and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains*, in T. Duffy, D. Jonassen (eds.), *Constructivism and the Technology of Instruction*, Erlbaum, Hillsdale (NJ).
- STERNBERG R. J. (1998a), *Abilities Are Forms of Developing Expertise*, in "Educational Researcher", 27(3), pp. 11-20.
- STERNBERG R. J. (1998b), *Stili di pensiero*, Erickson, Trento.
- STEIN E. (1917), *Zum Problem der Einfühlung*, Buchdruckerei des Waisenhausens, Halle (trad. it. *Il problema dell'empatia*, Studium, Roma 1985).
- ID. (1959), *Die Frau, ihre Aufgabe nach Natur und Gnade*, in *Werke*, Nauwelaerts, Lovanio (trad. it. *La donna, il suo compito secondo la natura e la grazia*, Città Nuova, Roma 1968).
- ID. (1985), *Il problema dell'empatia*, Studium, Roma.
- STEWART J., GAPENNE O., DI PAOLO A. E. (2011), *Enaction: Toward a New Paradigm for Cognitive Science*, MIT Press, Cambridge (MA).

- THIERRY B. (1999), *La mente collettiva*, Atti del convegno “Argonauti della Noosfera”, in “Strutture Ambientali”, 118, pp. 37-40.
- THOM R. (1980), *Stabilità strutturale e morfogenesi. Saggio di una teoria generale dei modelli*, Einaudi, Torino.
- ID. (1985), *Modelli matematici della morfogenesi*, Einaudi, Torino.
- ID. (2006), *Morfologia del semiotico*, a cura di P. Fabbri, Meltemi, Roma.
- THOMAS G., PRING R. (eds.) (2004), *Evidence-based Practice in Education*, Open University Press, Buckingham (UK).
- THOMPSON E. (2007), *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*, Harvard University Press, Cambridge (MA).
- THOMPSON E., VARELA F. J. (2001), *Radical Embodiment: Neural Dynamics and Consciousness*, in “Cognitive Science”, 5, 10, pp. 418-25.
- TINTI T. (2004), *Il concetto di emergenza tra dualismo e materialismo*, in www.neuroingenieria.com.
- TOLSTOJ L. (1993), *Anna Karenina*, traduzione di L. Ginzburg, Einaudi, Torino.
- TOULMIN S. (1975), *Gli usi dell'argomentazione*, Rosenberg e Seller, Torino.
- ID. (1982), *Previsione e conoscenza*, Armando, Roma.
- TOULMIN S. (1990), *Cosmopolis: The Hidden Agenda of Modernity*, Macmillan Books, New York.
- TRINCHERO R. (2004), *I metodi della ricerca educativa*, Laterza, Roma-Bari.
- TURING A. M. (1936), *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*, in “Proceedings of the London Mathematical Society”, 2, 42, pp. 230-65.
- UNESCO (2002), *Education for All: Is the World on Track?*, Paris.
- VAN SOMMERS P. (1976), *La biologia del comportamento*, trad. it., FrancoAngeli, Milano.
- VARCHETTA G. (a cura di) (2002), *Altre discipline e multidisciplinarietà nel sapere della formazione*, in Aa.Vv., *Fare formazione*, FrancoAngeli, Milano.
- VARELA F. (1979), *Principles of Biological Autonomy*, North Holland, New York.
- ID. (1987), *Scienza e tecnologia della cognizione*, Hopeful Monster, Firenze.
- ID. (1988), *The Creative Circle: Sketches on the Natural History of Circularity*, in P. Watzlavick (éd.), *L'invention de la réalité*, Editions du Seuil, Paris, pp. 329-47.
- ID. (1992), *Un know-how per l'etica*, Laterza, Roma-Bari.
- ID. (1995), *Resonant Cell Assembly*, in “Biological Research”, 28, pp. 81-95.
- ID. (1996), *Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem*, in “Journal of Consciousness Studies”, 3, pp. 330-49.
- ID. (1997), *Neurofenomenologia*, in “Pluriverso”, 3, pp. 16-39.

ok?



- ID. (1998), *Le cerveau n'est pas un ordinateur. On ne peut comprendre la cognition si l'on s'abstrait de son incarnation*, intervista di H. Kempft, in "La Recherche", 308, pp. 109-12.
- ID. (2000), *Quattro pilastri per il futuro della scienza cognitiva*, in "Pluriverso", 2, pp. 6-15.
- ID. (2001), *The Brainweb: Phase Synchronization and Large-Scale Integration*, in "Nature Review Neuroscience", 2, pp. 229-39.
- ID. (2006), *Neurofenomenologia*, in M. Cappuccio (a cura di), *Neurofenomenologia*, Bruno Mondadori, Milano, pp. 23-65.
- VARELA F. et al. (1988), *Cognitive Networks: Immune, Neural, and Otherwise*, in A. Perelson (ed.), *Theoretical Immunology*, vol. II, Addison-Wesley, New Jersey.
- VARELA F. J., THOMPSON E., ROSCH E. (1991), *The Embodied Mind*, MIT Press, Cambridge (MA) (trad. it. *La via di mezzo della conoscenza. Le scienze cognitive alla prova dell'esperienza*, Feltrinelli, Milano 1992).
- VARZI A. C. (2005), *Ontologia*, Laterza, Roma-Bari.
- VENDLER Z. (1957), *Verbs and Times*, in "The Philosophical Review", vol. 66, 2, pp. 143-60.
- VISALBERGHI A. (1958), *Il pensiero americano contemporaneo. Filosofia, epistemologia, logica*, Edizioni di Comunità, Milano.
- VYGOTSKIJ L. S. (1980), *Il processo cognitivo*, Boringhieri, Torino.
- ID. (1992), *Pensiero e linguaggio*, Laterza, Roma-Bari.
- VON FOERSTER H. (2004), *Inventare per apprendere, apprendere per inventare*, in P. Peticari, M. Sclavi (a cura di), *Il senso dell'imparare*, Anabasi, Milano.
- WATKINS J. W. (1981), *Libertà e decisione*, Armando, Roma.
- WATZLAWICK P., BEAVIN J. H., JACKSON D. D. (1971), *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, Astrolabio, Roma.
- WEICK K. E. (1993), *The Collapse of Sensemaking in Organizations: The Mann Gulch Disaster*, in "Administrative Science Quarterly", 38, pp. 628-52.
- ID. (1995), *Sense-making in Organizations*, Sage Publications, London.
- WENGER E. (2006), *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*, Raffaello Cortina, Milano.
- WHEELER M. (2008), *Cognition in Context: Phenomenology, Situated Robotics and the Frame Problem*, in "International Journal of Philosophical Studies", 16 (3), pp. 323-49.
- ID. (2010), *The Problem of Representation*, in S. Gallagher, D. Schmicking (eds.), *Handbook of Phenomenology and Cognitive Science*, Springer, Berlin, pp. 319-36.

- WILSON R. A., FOGLIA L. (2011), *Embodied Cognition*, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (<http://plato.stanford.edu/search/searcher.py?query=embodied+cognition>).
- WILSON D. S., SOBER E. (1989), *Reviving the Superorganism*, in "Journal of Theoretical Biology", 136, pp. 337-56.
- WINKIELMAN P., NIEDENTHAL P. M., OBERMAN L. (2008), *The Embodied Emotional Mind*, in G. R. Semin, E. R. Smith (eds.), *Embodied Grounding. Social, Cognitive, Affective, and Neuroscientific Approach*, Cambridge University Press, Cambridge-New York, pp. 263-88.
- WITTGENSTEIN L. (1922), *Tractatus logico-philosophicus*, Routledge and Kegan Paul, London (trad. it. *Trattato logico-filosofico*, a cura di A. Conte, Einaudi, Torino 1989).
- WRIGHT MILLS C. (1970), *The Sociological Imagination*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- ZAMAGNI S. (2002), *L'economia delle relazioni umane: verso il superamento dell'individualismo assiologico*, in S. Zamagni, P. L. Sacco (a cura di), *Complessità relazionale e comportamento economico. Materiali per un nuovo paradigma di razionalità*, il Mulino, Bologna, pp. 16-39.
- ID. (2011), *Per una fondazione filosofico-politica del nuovo Welfare in Italia*, in "Italianieuropei", 3, pp. 19-31.

