

PARTE SECONDA

OLTRE LA SCIENZA COGNITIVA

di Maura Striano

Premessa

La tradizione di ricerca affermatasi con il cognitivismo aveva delineato un paradigma di studio dei processi apprenditivi e cognitivi costruito sulla base del diffuso riferimento a percorsi euristici improntati su modelli neurobiologici e genetico-molecolari e costruiti sull'assunto che la struttura di base della mente è invariabile ed individualmente localizzabile.

Attualmente, tuttavia, i contributi di ricerca più innovativi ed interessanti si inscrivono all'interno di un nuovo e diverso paradigma che concretizza, di fatto, un superamento critico del cognitivismo tradizionalmente inteso. Mentre, infatti, il cognitivismo tendeva ad indagare la mente "dall'interno" a partire dai singoli processi cognitivi e delle rappresentazioni mentali prodotte sul piano individuale, la nuova prospettiva, che possiamo definire "post-cognitivista", la indaga "dall'esterno", tenendo conto dei contesti spazio-temporali, sociali e culturali che le danno forma (Graf, Carstensen, Weinert, Shweder, 1996).

Ciò permette di integrare una prospettiva "*downward oriented*", focalizzata sullo studio del cervello e delle reti neurali che costituiscono il supporto di base dei processi mentali ed una prospettiva "*upward oriented*", focalizzata sullo studio della fenomenologia del soggetto in situazione attraverso l'esplorazione delle forze socio-

contestuali, cognitive ed affettive che ne orientano cognizioni ed azioni. Ne derivano itinerari euristici che si articolano a più livelli, interessando, di volta in volta: a) i sistemi ed i circuiti delle strutture cerebrali deputati all'attivazione dei processi apprenditivi e cognitivi; b) i processi mediazionali che intercorrono tra il soggetto e l'ambiente fisico e sociale; c) la dimensione sociale/interpersonale in cui si inscrivono le esperienze e le azioni cognitive, anche in relazione ai contesti culturali in cui si determinano (Lieberman, 1997).

Il nuovo quadro paradigmatico in cui si delineano le nuove prospettive di ricerca sull'apprendimento e sui processi di costruzione della conoscenza umana, evidenzia come tali oggetti di indagine non possano essere studiati *indipendentemente* dai contesti in cui si determinano e si inscrivono e delle relazioni socio-culturali che ne sono costitutive. Essi sono, anzi, riconosciuti come una *prodotto* di tali contesti e relazioni che assumono un valore essenziale nella loro emergenza. Sono testimonianza di questo orientamento: a) le ricerche sulle configurazioni intellettuali individuali, intese come insieme di funzioni cognitive strettamente interrelate e che connotano in modo peculiare i diversi soggetti sulla base di una stretta interdipendenza di influenze biologiche, socio-culturali ed ambientali ; b) le ricerche sullo sviluppo cognitivo individuale, che vengono sempre più a focalizzarsi sul ruolo in esso giocato dai contesti culturali e dalle interazioni sociali; c) le ricerche sull'emergenza dei processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza visti come "ecologicamente" situati in luoghi e dimensioni "naturali" (la famiglia, la scuola, i contesti professionali).

In questo quadro si sono venute ad affiancare, intrecciare e talvolta a sovrapporre tre grandi linee euristiche che costituiscono le coordinate della ricerca "pos-cognitivista" sui processi apprenditivi e cognitivi. Abbiamo, quindi, una linea *costruttivista*, una linea

contestualista ed una linea *culturalista* che delineano nuove e diverse ipotesi interpretative dell'apprendere e del conoscere.

La prima, che sviluppa alcune istanze emergenti dal pensiero di Piaget, vede i processi apprenditivi e cognitivi come processi di "costruzione" attiva del mondo e della realtà esperienziale e non di ricezione ed elaborazione di dati ed informazioni (cfr. cap. I); in tale prospettiva, pertanto, il soggetto gioca un ruolo essenziale e costitutivo in quanto "agente epistemico", che entra in una complessa relazione di adattamento con i contesti ambientali in cui pensa ed agisce.

La seconda, che riprende un orientamento epistemologico già definitosi nell'ambito del pragmatismo e della "Scuola di Chicago", (cfr. capitolo II) vede i processi in oggetto come "transazionali", contestualmente situati ed emergenti delle complesse relazioni intercorrenti tra il soggetto e l'ambiente fisico e socio-culturale.

La terza, infine, che recupera istanze emergenti dal pensiero di Vygotskij e dagli studi realizzati nell'ambito della scuola "storico-culturale" (cfr. capitolo III), vede lo sviluppo cognitivo e l'articolazione dei processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza come "modellati" dai contesti culturali in cui si producono, che ad essi forniscono elementi costitutivi ed essenziali.

Il complesso intersecarsi delle prospettive *contestualista*, *costruttivista* e *culturalista* ha prodotto -in particolare nel Nordamerica ma anche in altre aree culturali (come ad esempio in Italia, con le scuole di Reggio Emilia, la cui originale impostazione pedagogica è diffusamente riconosciuta come espressione esemplare di un approccio di marca costruttivista e culturalista) - una singolare temperie da cui sono scaturite interessanti formalizzazioni e modellizzazioni di esperienze educative e di itinerari didattici.

Tra le esperienze ed i modelli maggiormente esemplificativi si possono senz'altro indicare quelli che vedono i contesti di formazione come "contesti sociali di apprendimento" (Weinstein, 1991)

o come “comunità” di apprendimento (Brown & Campione, 1994), di “pratica” (Lave 1991, Mandl, Gruber & Renkl, 1997), di “ricerca” (Lipman, 1991). In questi contesti, il processo di apprendimento/insegnamento è, infatti, inteso sia come una realtà culturalmente situata e distribuita attraverso la concreta interazione con artefatti, strumenti e sistemi simbolici presenti in un determinato contesto di formazione, sia come una percorso condiviso e socialmente costruito attraverso: a) la progressiva partecipazione - secondo procedure di “apprendistato” che consentono di avvicinarsi in modo “legittimo” e, insieme, “periferico” (Lave & Wenger, 1991)- a determinati campi del sapere e della conoscenza; b) l’incontro, l’interazione intersoggettiva ed il confronto di più prospettive e punti di vista, di diverse e differenti modalità cognitive.

Si possono così disegnare itinerari di "apprendistato cognitivo" (Rogoff,1990), "apprendimento cooperativo" (Slavin, 1990), "insegnamento reciproco" (Palincsar & Brown, 1984) che vedono i soggetti in formazione partecipare attivamente, attraverso la progressiva appropriazione mediata di funzioni e processi cognitivi e di strutture di conoscenza culturalmente e contestualmente situati, alla definizione ed alla co-gestione di esperienze educative in cui si viene ad apprendere insieme – operando attivamente, confrontandosi, cooperando, aiutando gli altri e facendosi aiutare dagli altri - in una pluralità di ambiti formativi.

Gli apprendimenti, le cognizioni e le conoscenze si determinano, pertanto, come una realtà “co-costruita” in cui giocano un ruolo essenziale i processi di negoziazione, di “conflitto socio-cognitivo”, di argomentazione che vengono a determinarsi nell’ambito di specifici contesti (Doise, Mugny, Perret- Clermont,1975; Doise e Mugny, 1982; Pontecorvo, Ajello, Zuccermaglio,1991; Pontecorvo,1993). Tali processi e contesti sono intesi, pertanto, come parte costituente del prodotto apprenditivo e cognitivo, così come lo sono le relazioni intersoggettive; i tale prodotto scaturisce, quindi, da una *modulazione* che determina una modificazione delle conoscenze e delle modalità cognitive di gestione delle stesse messe in gioco dai singoli individui, sulla base delle interazioni e delle influenze contestuali in gioco.

L’indagine ed il confronto delle esperienze e dei modelli in questione, sulla scorta delle prospettive epistemologiche ad essi sottese, suggerisce alcune valide linee guida per la progettazione di efficaci itinerari di apprendimento/insegnamento in ambito educativo.

In primo luogo, si definisce, infatti, la necessità di leggere ogni esperienza educativa come contestualmente determinata sia in quanto situata in uno specifico ambiente fisico e in uno specifico ambito socio-culturale, sia in quanto costituente in sé una peculiare realtà mentale, implicante intenzioni, scopi, rappresentazioni individuali e sociali, da cui non si può prescindere per comprenderne appieno il significato.

In secondo luogo, appare evidente i processi di apprendimento/insegnamento devono essere visti come situati in determinati ambiti contestuali e distribuiti tra più agenti cognitivi in interazione, sia tra di loro, sia con una pluralità di artefatti culturali, di strumenti, di sistemi simbolici.

Si viene così a prestare una peculiare attenzione da un lato alla dimensione cognitiva, intesa come parte essenziale e costitutiva dei processi educativi e dei contesti in cui si verificano, dall’altro alla organizzazione ed alla costruzione tanto dei processi di apprendimento/insegnamento quanto, in particolare, dei *setting* in cui si producono, sia in termini

di relazioni intersoggettive, sia in termini di possibilità d'accesso ad una serie di artefatti, strumenti, sistemi simbolici e di uso di questi in funzione apprenditiva.

CAPITOLO PRIMO

IL COSTRUTTIVISMO

di Maura Striano

Non possiamo permetterci di dimenticare che la conoscenza non esiste fuori della mente di un soggetto

E. von Glasersfeld.

In un testo in cui illustra il delinarsi dell'orientamento costruttivista in ambito psicologico, Gergen mette in luce il persistente contrasto, nella tradizione filosofica e scientifica dell'Occidente, tra una *exogenic perspective* ed una *endogenic perspective*. L'*exogenic perspective* rimanda a teorie della conoscenza che riconoscono la *priorità del mondo esterno* nella spiegazione del processo attraverso il quale ha origine il conoscere umano (in tale prospettiva si iscrive l'orientamento empirista); l'*endogenic perspective* rimanda, invece, a teorie della conoscenza che riconoscono tale preminenza ai processi mentali (in tale prospettiva si iscrive il razionalismo) (Gergen, 1985).

E' nell'ambito della *prospettiva endogenica* che prende corpo, a partire dal '700, una posizione che è possibile definire "costruttivista" secondo cui la realtà non è predata alla conoscenza ma è "costruita", man mano che viene conosciuta, attraverso peculiari strutture cognitive. I fondamenti filosofici dell'orientamento costruttivista sono rintracciabili nel pensiero di Vico e nella "rivoluzione copernicana" intrapresa da

Kant. Come avverte, infatti, von Glasersfeld, “per comprendere il costruttivismo è prima di tutto necessario essere costantemente consapevoli dell’ambiguità dell’uso ordinario del termine realtà. Da un lato esso si riferisce alla realtà ontologica che si trova al di là di tutta la conoscenza. Questa realtà è analoga alla “cosa in sé” di Kant, e si qualifica come una finzione euristica. Dall’altro lato, c’è la viva, tangibile realtà della nostra esperienza da cui deriviamo tutto ciò che noi chiamiamo “conoscenza”, vale a dire non solo le strutture concettuali, le azioni e le operazioni mentali che sono considerate ‘viabili’, ma anche i modelli di azione e di pensiero che si sono rivelati fallimentari” (von Glasersfeld, 1998b: 24). Il costruttivismo parte, quindi, proprio dalla complessità ed ambiguità dei concetti di realtà e di conoscenza, evidenziando come la realtà ed il mondo esterno siano da interpretarsi essenzialmente come fenomeni esperienziali, i quali non possono darsi indipendentemente dal soggetto che con essi intraprende una relazione cognitiva. Non esistono, pertanto, né alcun soggetto separato dalla realtà, né alcuna realtà preesistente all’atto di conoscenza, in quanto è quest’ultimo che la “costruisce”; ne consegue, quindi, che la realtà non è unica e oggettivamente data ma ricorsivamente connessa al soggetto il quale continuamente la definisce (Ceruti, 1986, 1989).

Nell’800, con l’affermarsi del paradigma empirista-positivista - secondo cui la conoscenza scientifica veniva a proporsi come riflessione “neutrale” e decontestualizzata di una realtà preesistente al soggetto, da essa distinto e separato- l’orientamento costruttivista passa in secondo piano, ma riemerge con forza agli inizi del ‘900, non appena il paradigma dominante entra in crisi; ciò di conseguenza determina la messa in discussione di una prospettiva “rappresentazionista”, secondo cui la conoscenza non è altro che una rappresentazione individuale di un mondo reale esistente in sé e per sé (Gergen, 1989, cit.). L’orientamento costruttivista viene, così, ad

affermarsi in diversi ambiti del sapere, interessando in particolare le teorie della conoscenza, della mente e del pensiero che sono andate a definirsi nel corso del ventesimo secolo.

I maggiori riferimenti teorici per il costruttivismo sono stati sviluppati nell'ambito delle scienze cognitive con il contributo J. Piaget e della sua "epistemologia genetica". Con il "costruttivismo genetico" piagetiano si chiarisce, infatti, che "il luogo della conoscenza non si situa né nel soggetto né nell'oggetto ma nella *interazione* tra il soggetto e l'oggetto. Nessuno dei due precede l'altro, ma l'uno e l'altro, incontrandosi, rendono possibile l'emergere della conoscenza" Su queste basi, pertanto "il soggetto conoscente non pre-esiste dunque all'oggetto da conoscere [...] né è l'oggetto della conoscenza a pre-esistere al soggetto conoscente [...]: ciò che invece si trova all'inizio di quella genesi, sin dai primi attimi di vita dell'organismo è *l'azione*" (Munari, 1993: 48).

Per tale motivo, Piaget viene a delineare una teoria della conoscenza in cui si sostituisce il concetto di "adattamento" a quello di "rappresentazione"; come nota von Glasersfeld, infatti, lo studioso ginevrino aveva compreso molto chiaramente che "qualsiasi cosa fosse la conoscenza, essa non era una copia della realtà. La relazione di organismi biologici viabili con il loro ambiente gli fornì uno strumento per riformulare la relazione tra le strutture cognitivo-concettuali del soggetto ed il suo mondo esperienziale. La conoscenza, allora, poteva essere trattata non come una rappresentazione più o meno accurata di cose, situazioni ed eventi esterni, ma piuttosto come una mappatura di azioni e di operazioni concettuali che si erano dimostrate viabili nell'esperienza cognitiva del soggetto" (von Glasersfeld, 1998b, cit.: 4). Nel costruttivismo piagetiano la conoscenza non è un'immagine riflessa del mondo reale, ma una *costruzione* prodotta dall'attività cognitiva del soggetto in relazione con la

realità. In tale prospettiva, quindi, è l' "organismo cognitivo" che "dà forma e coordina la sua esperienza e, ciò facendo, la trasforma in un mondo strutturato" (von Glasersfeld, 1998b, cit.: 56) *Mente e mondo*, sono così in stretta relazione in quanto, come osserva Piaget, la mente "organizza il mondo organizzando se stessa" (Piaget, 1937: 311) e l'attività mentale consiste, quindi, nella costruzione di strutture e schemi funzionali ad intrattenere relazioni adattive con il mondo. Secondo questa prospettiva "gli esseri viventi sopravvivono e si adattano alla loro esistenza conferendo forma al flusso di esperienza che sono in grado di manipolare. In questo senso, il mondo, in quanto tale, non ha una forma prestabilita e quindi non permette percezione e conoscenza diretta. Per percepire e per conoscere il mondo siamo obbligati a dargli una forma che ci è congeniale"(Pèpin, 1998:175).

E' perciò possibile affermare che il costruttivismo non elabora una teoria del mondo, ma una teoria dell'organismo che crea per se stesso una teoria del mondo (von Glasersfeld, 1987: 253). Per tale motivo, ciò che chiamiamo conoscenza "non ha e non può avere lo scopo di produrre rappresentazioni di una realtà indipendente, ma ha invece una funzione adattiva"(von Glasersfeld, 1998b, cit.: 3) e le strutture di conoscenza, le teorie cui il soggetto fa riferimento non sono altro che *strumenti di adattamento* ai contesti ambientali con cui egli si trova ad interagire.

La prospettiva costruttivista, così come ci viene delineata da von Glasersfeld, è una prospettiva "radicale"(von Glasersfeld, 1998b, cit.) in quanto opera un radicale e profondo spostamento del *focus* di indagine dalla realtà esterna al soggetto, visto come attivo agente epistemico che di tale realtà è "costruttore"; ne consegue che, indipendentemente dal soggetto, non esiste alcuna realtà oggettiva. Non c'è alcun mondo al di fuori dell'esperienza soggettiva , in quanto è proprio qui che il mondo si crea e si modifica.

Ciò implica una profonda revisione del concetto stesso di conoscenza. Se non esiste una realtà oggettiva, esterna al soggetto, la conoscenza non consiste nel cogliere e nell'organizzare dati provenienti da quella realtà né tantomeno nel rappresentarla. Al posto della nozione di rappresentazione il costruttivismo radicale introduce, infatti, una nuova, più tangibile relazione tra conoscenza e realtà che von Glasersfeld definisce "relazione di viabilità" (von Glasersfeld, 1998b: cit.). Tale nozione indica che "una azione, operazione o struttura concettuale o anche una teoria è considerata 'viabile' fintanto che è utile nel realizzare un compito o nel raggiungere un obiettivo che si è stabilito. Pertanto, invece di sostenere che la conoscenza è capace di rappresentare un mondo al di là della nostra esperienza, diremo, con i pragmatisti¹, che la conoscenza è uno strumento nell'ambito del regno dell'esperienza" (von Glasersfeld, 1998b, cit.: 24). Conoscere non significa, quindi, osservare la realtà rispecchiandola, scoprirvi relazioni, leggi, connessioni, raccogliere informazioni su di essa ma significa, invece, *costruire ipotesi interpretative della realtà* che risultano valide ed affidabili per muoverci, al meglio, nell'ambito delle diverse e differenti configurazioni esperienziali che incontriamo nel corso dei processi di formazione in cui siamo implicati. In questo senso, il soggetto che conosce diventa, dunque, da semplice "scopritore", un "inventore" della realtà, la quale assume molteplici forme e facce a seconda delle interpretazioni che ne sono date (von Foerster, 1992).

Nella prospettiva costruttivista ogni conoscenza si configura, così, come una peculiare "ipotesi" interpretativa del mondo che si è dimostrata "viabile" nel conseguimento degli obiettivi di adattamento richiesti al soggetto dall'esperienza. Nella

¹ In effetti la teoria della conoscenza delineata secondo un paradigma costruttivista ha molti punti di contatto con l'immagine del conoscere proposta dal pragmatismo, in particolare da quello deweyano. Per Dewey, infatti, esiste una relazione indissolubile tra il pensiero, inteso come funzione adattiva che si traduce in una costante tensione euristica, e l'azione in cui si inscrivono le strutture di conoscenza emergenti dall'indagine. Cfr. DEWEY J. (1968) trad.it, *La ricerca della certezza. Studio del*

misura in cui risponde adeguatamente ed efficacemente alle esigenze adattive del soggetto, tale “ipotesi” viene conservata, rinforzata e “reificata”, rappresentando un prezioso bagaglio per la gestione di ulteriori esperienze. E’ solo quando le strutture di conoscenza cui si fa riferimento si rivelano fallimentari ed inadeguate al confronto con nuove esperienze che viene ad attivarsi un nuovo processo “costruttivo”, finalizzato alla riorganizzazione e ristrutturazione della conoscenza preesistente in funzione adattiva. Come si vede, conoscere significa avere strumenti interpretativi sempre più raffinati ed adeguati alla gestione della complessità esperienziale a cui il soggetto si deve necessariamente adattare. Adattamento, apprendimento, conoscenza sono, pertanto, in strettissima relazione: l’apprendimento del soggetto si definisce, infatti, in quanto funzione adattiva, ma iniziamo ad apprendere solo “quando la nostra conoscenza precedente fallisce nel condurci dove vogliamo andare” (Pèpin, 1998: 177) richiedendo di costruire nuove ipotesi interpretative del mondo e della realtà.

Come abbiamo visto, secondo l’approccio costruttivista di impostazione piagetiana l’apprendimento viene inteso come processo di “assimilazione” ed “accomodamento” delle strutture cognitive del soggetto agli stimoli ambientali ed è, quindi, inteso come procedura di costruzione attiva di modalità adattive funzionali ad un migliore “viabilità” cognitiva nell’ambito dei diversi contesti esperienziali e *non* come acquisizione di dati di conoscenza oggettivamente dati. Ciò impone un approccio interpretativo alla conoscenza che si declina secondo alcuni principi essenziali: a) la conoscenza non viene ricevuta passivamente né attraverso i sensi né attraverso la comunicazione; b) la conoscenza viene attivamente costruita dal soggetto conoscente; c) la funzione della conoscenza è adattiva nel senso biologico del termine e tende verso l’adeguatezza e la “viabilità”; d) la conoscenza serve all’organizzazione del mondo esperienziale del

rapporto tra conoscenza e azione, La Nuova Italia, Firenze. Ne derivano, su queste basi, significative congruenze anche sul piano pedagogico.

soggetto e non alla scoperta di una realtà ontologicamente oggettiva (von Glasersfeld, 1998).

Ne consegue un significativo cambiamento di prospettiva che ha importanti implicazioni pedagogiche. Come nota von Glasersfeld, infatti, nella tradizione pedagogica occidentale “ le strategie e le procedure di insegnamento sembrano derivare dalla preconcisione ingenua che quanto percepiamo e ricaviamo dalle nostre percezioni è lì, pronto in modo che chi apprende possa prenderlo se solo ha intenzione di farlo” (von Glasersfeld, 1996: 5). L’approccio costruttivista, invece, esclude a priori una interpretazione dell’apprendimento come acquisizione di dati stabilmente organizzati, preesistenti all’azione cognitiva del soggetto. Apprendere, infatti, non significa assumere informazioni precodificate e conoscenze strutturate secondo parametri universalmente dati, ma *costruire e/o decostruire personali strutture di conoscenza* sulla base di peculiari ipotesi interpretative della realtà. Nella prospettiva costruttivista, quindi, “il modo in cui segmentiamo il flusso di esperienza in cui siamo implicati ed il modo in cui connettiamo i pezzi che abbiamo isolato è e necessariamente rimane una questione essenzialmente soggettiva. Pertanto quando intendiamo stimolare e incoraggiare l’apprendimento di uno studente non possiamo permetterci di dimenticare che la conoscenza non esiste fuori della mente di un soggetto” (von Glasersfeld, 1996 cit.: 5).

Questa interpretazione dei processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza richiede necessariamente l’assunzione di una diversa prospettiva pedagogica. Bisogna, infatti, riconoscere che nell’ambito dei processi di apprendimento/insegnamento si ha sempre a che fare con soggetti i quali portano con sé un sostanziale bagaglio di conoscenza riconosciuta come adeguata e “viabile” e, pertanto, conservata e “reificata”. Generalmente questo bagaglio, agli occhi di chi l’ha costruito, non sembra richiedere

ulteriori modifiche e adattamenti. Per poter attivare un nuovo processo di apprendimento è perciò imprescindibile chiamare in causa la conoscenza in questione, mettendola alla prova in situazioni ed esperienze nuove e diverse. Solo nella misura in cui il soggetto riconosce che conoscenza preesistente è insufficiente ed inadeguata a fronteggiare nuove richieste, infatti, egli manifesterà un'autentica intenzione di apprendere e costruire nuove conoscenze. Su queste basi, i processi educativi non hanno la funzione di colmare il divario tra quanto il soggetto conosce (o non conosce) e quanto si ritiene dovrebbe conoscere attraverso la trasmissione di strutture di conoscenza codificate ed organizzate. Il principale obiettivo pedagogico che viene a delinearsi in una prospettiva costruttivista, infatti, *non* è quello di fornire al soggetto nuove e diverse conoscenze. Si tratta, piuttosto, di *operare in funzione della trasformazione di precedenti strutture di conoscenza* prodotta nell'ambito dell'agire e del conoscere individuali, *facendo leva sul riconoscimento auto-riflessivo dell'inadeguatezza di tali strutture* di fronte a nuove sollecitazioni ambientali. La conoscenza sorge, così, insieme, *dalle azioni e dalle riflessioni* del soggetto su di esse, ed ogni nuova struttura di conoscenza viene, quindi, necessariamente sviluppata e costruita sulla base di strutture preesistenti che vengono ad essere consolidate, complessificate, destrutturate.

Se la conoscenza ha un valore strumentale ai bisogni adattivi del soggetto, deve trattarsi, inoltre, di una *conoscenza pratica, esperienziale, non formale*. Conoscenze rigidamente formalizzate o "ipotesi" e strutture di conoscenza elaborate da altri soggetti in altri contesti e situazioni risulteranno, quindi, prive di interesse e di utilità, a meno che non siano riconosciute come adeguate e funzionali a particolari esigenze adattive emergenti da specifiche configurazioni esperienziali alle quali la precedente conoscenza del soggetto non è risultata in grado di rispondere. L'approccio costruttivista *nega*, pertanto, recisamente che per un individuo sia possibile acquisire, comprendere ed

assimilare unità di conoscenza preconfezionate o elaborate da altri e che la conoscenza sia una struttura predeterminata, erogabile e trasmissibile attraverso specifiche procedure di mediazione didattica. Senza dubbio, non viene negata la possibilità di fare riferimento a strutture formalizzate di conoscenza (come quelle presenti nei libri di testo, nei curricula formativi, nel bagaglio culturale condiviso nell'ambito di una peculiare realtà sociale) ma si sottolinea che queste strutture non sono altro che esempi formalizzati delle acquisizioni cognitive che *si possono* produrre nell'ambito di uno specifico contesto di apprendimento e vengono ad essere proposte unicamente in quanto suggestioni e stimoli per la costruzione di nuova conoscenza (Bereiter,1994); in questa prospettiva, esse si configurano come *strumenti cognitivi* da selezionare e da utilizzare in funzione dei processi apprenditivi emergenti nell'ambito di una determinata situazione e di un determinato contesto formativo.

L'approccio costruttivista richiede, pertanto, di "riscrivere alcuni concetti chiave che sottostanno la pratica educativa. Le nozioni concettuali riguardanti i processi della comunicazione e dell'apprendimento, la natura dell'informazione e del conoscere, le interazioni con gli altri e il fenomeno della motivazione cambiano se visti nella prospettiva costruttivista"(von Glasersfeld, 1998: 156). La comunicazione e la mediazione didattica non sono più viste come modalità di trasmissione di nozioni e contenuti ma come istanze funzionali alla costruzione ed alla negoziazione di prodotti cognitivi comuni e condivisi entro specifiche configurazioni esperienziali; l'apprendimento viene inoltre inteso come processo *in fieri* nell'ambito del quale rivestono significativa importanza gli scarti e le tappe intermedie piuttosto che come prodotto e risultato stabile e definito da valutare in termini di acquisizione o non-acquisizione di contenuti e conoscenze; viene a ridefinirsi, inoltre, la stessa nozione di conoscenza, interpretata come una realtà continuamente costruita attraverso pratiche

cognitive condivisibili e non come un insieme stabile ed imm modificabile di nozioni da trasmettere; anche i processi motivazionali, infine, sono visti come intrinseci e strettamente legati alla funzione adattiva e strumentale della apprendere e del conoscere nei contesti di esperienza in cui il soggetto vive ed agisce non legati a rinforzi esterni

E' importante infatti evidenziare che, come nota Pépin, “la parte migliore dell’attività cognitiva di chi apprende non è diretta all’assimilazione di vari tipi di conoscenza scolastica ma piuttosto all’organizzazione complessiva della loro esperienza ed alla costruzione di una relazione con il mondo esterno” (Pépin 1998: 189). Bisogna perciò proporre percorsi di apprendimento che partano dalle reali esigenze e dagli effettivi bisogni cognitivi dei soggetti in formazione, giocando su conoscenze e contenuti funzionali alla gestione delle complesse configurazioni esperienziali in cui sono implicati.

Le pratiche educative e didattiche devono perciò essere orientate non alla trasmissione ma piuttosto alla *costruzione* di conoscenze; alla promozione ed allo sviluppo di competenze funzionali a tale costruzione nonché alla manipolazione ed al trasferimento delle conoscenze in oggetto. In una prospettiva pedagogica di orientamento costruttivista, quindi, i processi di apprendimento –intesi come dispositivi di adattamento e di crescita- vengono assunti come obiettivo primario. In questo senso come avverte von Glasersfeld, l’approccio costruttivista mette chiaramente in evidenza “che l’arte di insegnare ha poco a che fare con il traffico della conoscenza” in quanto “il suo scopo fondamentale deve essere di promuovere l’arte di apprendere” (von Glasersfeld, 1998: 167). Su tali basi, “l’apprendimento è una attività costruttiva che gli stessi studenti devono realizzare. Da questo punto di vista, allora, il compito dell’educatore non è quello di dispensare conoscenza ma di fornire agli studenti opportunità ed incentivi per costruirla” (von Glasersfeld, 1998b: 9).

Nella prospettiva costruttivista la soggettività rappresenta un imprescindibile punto di partenza. Ciò implica, sul piano pedagogico, una necessaria focalizzazione sul soggetto, sulla sua configurazione cognitiva, sulle strutture di conoscenza di cui dispone ed a cui fa riferimento; egli viene così inteso come *agente epistemico*, in grado di costruire ed interpretare il mondo per adattarsi ad esso e ciò impone una specifica e peculiare attenzione non tanto e non solo ai comportamenti ed alle *performance* individuali ma ai processi cognitivi messi in atto quando si apprende.

Il forte accento sulla soggettività (ma su una soggettività che *non* pre-esiste all'azione cognitiva), se consente di evidenziare il ruolo attivo e costruttivo del soggetto nei processi di conoscenza, non ha tuttavia mancato di destare perplessità e riserve nell'ambito del dibattito psicopedagogico contemporaneo. D'altra parte il costruttivismo "radicale" si è innestato in una preesistente e consolidata tradizione individualista presente nella ricerca psicologica sin dalle sue origini e su queste basi l'impostazione costruttivista derivata dalla epistemologia genetica piagetiana e, a partire dagli anni 50, dalla teoria dei costrutti di Kelly (Kelly, 1955) ha dato luogo ad un "costruttivismo in solitudine" (Carugati, 1988) che, sotto molti aspetti, è esposto ad un forte rischio di solipsismo (Pearce, 1992).

Nella sua interpretazione "radicale" dell'impostazione costruttivista, von Glasersfeld chiarisce che il soggettivismo è un elemento imprescindibile e costitutivo di tale impostazione in quanto necessaria focalizzazione sul soggetto e sulle sue scelte epistemiche. Ciò non vuol dire, tuttavia, che tali scelte non possano iscriversi in un contesto sociale, né che non ne debbano tener conto, ma è fondamentale ricordare che, in prima istanza, l'interpretazione che si dà dell'esperienza (anche se si tratta di una esperienza vissuta in comune, e condivisa) è una interpretazione soggettiva ed individuale. E, se è vero che l'interpretazione dell'esperienza si realizza attraverso

codici, sistemi simbolici, significati socioculturalmente definiti, bisogna tuttavia sottolineare che “una cosa è asserire che man mano che si definisce l’esperienza il significato che gli altri attribuiscono al mondo sembra essere compatibile con il proprio, altro è presumere che *debba essere* lo stesso” per tale motivo, allora, “il processo che conduce a tale compatibilità non consiste nel dare, prendere o condividere significati come una comodità preesistente ma piuttosto un processo di graduale accomodamento che conduce ad un relativo adattamento” (von Glasersfeld, 1998b: 8).

Nella prospettiva costruttivista, l’apprendimento non è, quindi, un processo che si svolge su base essenzialmente ed unicamente individuale. Sebbene il costruttivismo “radicale” nei termini in cui è stato delineato da Von Glasersfeld assuma fondamentalmente come unità di analisi il soggetto in quanto funzione epistemica, ed evidenzi la peculiarità e l’unicità delle strutture di conoscenza (determinate dalle relazioni apprenditive che ciascun individuo intrattiene con il mondo in modo diverso), è necessario anche riconoscere che i processi di apprendimento ed i prodotti di conoscenza si costruiscono in riferimento a significati socioculturalmente definiti, ed emergono spesso sulla base di procedure di scambio, dialogo e negoziazione sociale.

La conoscenza si configura, quindi, come una realtà temporanea, in sviluppo, non oggettiva, internamente costruita, socialmente e culturalmente mediata, che viene in parte “reificata” ma è, sostanzialmente, continuamente in via di definizione nella relazione tra il soggetto e il suo ambiente. Su queste basi, “quando viene trasferita nell’ambito dell’educazione, la dematerializzazione della cognizione e dei suoi prodotti (un processo che il costruttivismo presuppone) ed il principio della simmetria (una condizione a cui è soggetta l’implementazione del costruttivismo) conducono a sostanziali revisioni in termini non solo dei contenuti da insegnare ma anche del modo in cui si dà forma a tali contenuti. In questione è il bisogno di muoversi da un mondo di

fatti e realtà materiali ad un mondo di simboli e modelli che tengono conto non solo delle esperienze cognitive e deliberative degli attori e dei creatori ma anche delle relazioni sociali che sottendono entrambi i tipi di esperienze” (Larochelle, Bednarz, 1998: 7).

In tal senso l'apprendimento si propone come un complesso processo autoregolato di contrasto tra modelli personali del mondo preesistenti e nuovi *insight* discrepanti, che permette di costruire nuove rappresentazioni e modelli della realtà; esso viene a darsi, quindi, come una “avventura umana di costruzione di significati attraverso strumenti e simboli culturalmente sviluppati ed ulteriori negoziazioni di tali significati attraverso attività sociali cooperative, discorso e dibattito” (Twomey Fosnot, 1996: ix).

Secondo tale prospettiva, unità di analisi diventano, quindi, non tanto e non solo i processi cognitivi individuali ma le relazioni cognitive che l'individuo intrattiene con altri soggetti ed i processi di costruzione simbolica e di negoziazione in esse implicate.

Questa linea interpretativa ha dato luogo ad un costruttivismo che è stato definito “sociale” il quale ha cercato di limitare i rischi di individualismo e di integrare una prospettiva *exogenica* (riconoscendo la *priorità del mondo esterno*, inteso come costruzione sociale nei processi attraverso cui si produce la conoscenza umana) e quella *endogenica* (assegnando centralità gneoseologica alla funzione epistemica individuale).

Esistono, di fatto, molteplici declinazioni e sviluppi del costruttivismo in senso più esplicitamente sociale. In questa prospettiva si assumono come unità di analisi non tanto le azioni cognitive individuali, ma piuttosto le *relazioni cognitive* che intercorrono tra il soggetto ed il contesto socioculturale in cui è implicato, mentre la realtà ed i prodotti di conoscenza sono interpretati come emergenti da processi di scambio, dialogo e negoziazione sociale. Dall'inizio degli anni '80 a tutt'oggi il “costruttivismo sociale” ha prodotto interessanti contributi in ambito europeo (cfr.

Ugazio (1988), per una rassegna; Doise e Mugny; Gilly; Perret Clermont come autori di una lunga serie di contributi scientifici a partire dai primi anni '80 ad oggi) e nel Nordamerica (Geertz, 1983; Harré, 1984; Gergen, 1989; Bruner, 1992), i quali hanno offerto un apporto significativo alla ridefinizione dei processi di apprendimento e di conoscenza in termini di realtà co-costruite nel tessuto delle relazioni sociali. Sulla base di questo nuovo orientamento, il costruttivismo si è aperto, inoltre, ad un produttivo dialogo con il culturalismo (cfr. capitolo 2), secondo la cui impostazione la dimensione socio-culturale deve essere riconosciuta come elemento essenziale e costitutivo dei processi di formazione e di costruzione della conoscenza.

Nei termini del “costruttivismo sociale” infatti, il mondo e la realtà non vengono oggettivamente dati ma sempre "costruiti" dai soggetti che li interpretano, se li rappresentano, costruiscono teorie in rapporto ad essi ed i processi di costruzione della conoscenza sono pertanto costitutivamente relazionali ed intersoggettivi. La realtà si dà, quindi, come insieme di fatti, oggetti, relazioni storicamente ed istituzionalmente determinato preesistente ai singoli individui e, allo stesso tempo, insieme di *significati* quotidianamente negoziati sul piano interindividuale. Essa si propone, così, come una *costruzione sociale*, in cui le funzioni sociali e gli adulti – in quanto *mediatori di realtà* – si offrono come le prime categorie cognitive a disposizione del soggetto, il quale se ne serve per organizzare il suo campo esperienziale e conferire ad esso significato. In questo senso i processi cognitivi ed apprenditivi si giocano nel campo delle *significazioni sociali*, reti attribuzionali di significati socioculturalmente determinati pertinenti sia la natura del compito, sia la natura del contesto e le relazioni intersoggettive in atto. Su tali basi, i processi apprenditivi e cognitivi non sono, perciò, interpretabili come qualcosa che i soggetti possiedono *solo* individualmente nella loro testa, ma piuttosto come qualcosa

che si produce e si riproduce, si scambia e si negozia nel corso di attività e di pratiche che vedono impegnati più individui insieme.

Sul piano pedagogico, ne derivano nuove e diverse ipotesi di articolazione dei processi di apprendimento/insegnamento. Evidenziando il ruolo essenziale e costitutivo delle relazioni interpersonali nella costruzione del pensiero e della conoscenza, tali ipotesi propongono l'apprendere come un processo che si realizza tanto a livello intraindividuale che livello interindividuale, sulla base di codici, sistemi simbolici, significati condivisi. I prodotti dell'apprendere si configurano, perciò, come una *costruzione comune* sulla base di procedure cognitive e di trame di significati condivise e negoziate. Se la realtà è una "costruzione sociale" lo sono anche, a maggior ragione, l'apprendimento e le strutture di conoscenza che si realizzano nei contesti formativi formali, non formali, informali. Apprendere e costruire conoscenza si propongono, quindi, come forme di pratica sociale funzionali ai bisogni adattivi dei singoli nell'ambito di specifiche realtà culturali da cui essi traggono strumenti e risorse cognitive.

In questa prospettiva, di notevole interesse pedagogico sono i concetti di *cooperative learning* e di *community of learning*, ampiamente diffusi nell'ambito della letteratura pedagogica e psicopedagogica a livello internazionale. L'apprendimento può essere inteso come un processo di cooperazione, attraverso cui diversi soggetti – che assumono specifici ruoli e funzioni - mettono in comune differenti risorse cognitive e strutture di conoscenza allo scopo di costruire nuove e diverse ipotesi interpretative della realtà che si rivelino più adeguate e funzionali a rispondere a specifici compiti cognitivi. Analogamente, esso può però realizzarsi anche attraverso la partecipazione a dimensioni comunitarie, in cui apprendere e costruire conoscenza sono riconosciuti come obiettivi condivisi da un gruppo di soggetti che si impegnano attivamente per raggiungerli, elaborando insieme codici, sistemi simbolici, strategie procedurali.

In entrambi i casi, comunque, la dimensione soggettiva si intreccia indissolubilmente a quella intersoggettiva. Attraverso l'incontro di diverse e differenti prospettive e posizioni epistemiche individuali vengono, infatti, a prodursi nuovi e diversi orientamenti e nuove e diverse strutture di conoscenza che sono collettivamente riconosciute come "viabili" e diventano quindi "reificate" sulla base di un riconoscimento sociale oltre che individuale. Se, nella prospettiva costruttivista di impostazione piagetiana l'individuale precede sempre in sociale, il sociale costituisce tuttavia una importantissima dimensione di crescita cognitiva e culturale e rappresenta uno stimolo necessario ed imprescindibile per lo sviluppo individuale. La dimensione sociale, inoltre, è quella che garantisce oggettività e validità alle strutture di conoscenza elaborate sia a livello individuale, sia attraverso il conflitto e la negoziazione sociale, in quanto la "viabilità" di tale strutture non può non misurarsi in riferimento ai contesti di vita dei soggetti, che sono sempre socioculturalmente determinati.

Su queste basi il "costruttivismo sociale" consente di sviluppare ipotesi pedagogiche focalizzate sul "conflitto socio-cognitivo", sull'interazione, sullo scambio, sul dialogo, sull'argomentazione intendendo i prodotti di conoscenza come costruzioni che si realizzano "in situazione" e non si costruiscono in solitudine attraverso l'elaborazione individuale di stimoli cognitivi strutturati e precodificati. Ne deriva anche una diversa impostazione didattica, che richiede per il docente un ruolo di *facilitazione*, di *mediazione*, di *supporto* e non di trasmissione di contenuti o di modelli cognitivi o di controllo di *step* procedurali. Anche la valutazione sarà pertanto, intesa in modo profondamente diverso, non mirando più a verificare e a quantificare ciò che è stato appreso o il numero di conoscenze e di nozioni acquisite ed assimilate ma a riconoscere in che modo e in che misura le preesistenti strutture di conoscenza di cui i

soggetti erano portatori sono state destrutturate, modificate, arricchite ed individuando il ruolo rivestito sia dall'attività individuale, sia dall'interazione sociale in tale destrutturazione e modifica.

Si tratta, come si vede, di una impostazione pedagogica che si focalizza essenzialmente sulla *funzione epistemica* giocata dai soggetti nell'ambito dei processi di apprendimento/insegnamento e che, pertanto, determina una profonda ridefinizione dell'azione educativa. Questa viene a configurarsi, infatti, come intervento finalizzato a:

- a) riconoscere ed individuare preesistenti strutture di conoscenza sulla base delle quali poter attivare nuovi processi di apprendimento;
- b) promuovere e sollecitare la funzione apprenditiva - intesa come funzione di adattamento- dei soggetti in formazione, attraverso la proposta di stimoli adeguati;
- c) stimolare la revisione delle strutture di conoscenza preesistenti e la costruzione autonoma di strutture più ricche e complesse che risultino "viabili" nell'ambito di una pluralità di contesti.

CAPITOLO SECONDO

IL CONTESTUALISMO

di Maura Striano

Il contestualismo [...] ha una cosmologia orizzontale in contrasto con altre visioni, che hanno una cosmologia verticale. Non ci sono né “sopra” né “sotto” nel mondo contestualista.

S. C. Pepper

Negli ultimi venti anni abbiamo avuto occasione di assistere, in una varietà di ambiti del sapere scientifico, all’esplicito definirsi di una posizione contestualista che – sviluppando istanze già presenti nel pensiero di Peirce, Dewey, James – ha dato luogo a linee euristiche di significativo interesse per lo studio dei processi cognitivi ed apprenditivi in ambito pedagogico. Diffusamente presente nell’ambito della filosofia pragmatista (Thayer, 1982; Georgoudi, Rosnow, 1985), la prospettiva contestualista è stata identificata come peculiare orientamento epistemologico solo intorno alla prima metà del novecento con il lavoro di Pepper che ne ha, successivamente, offerto più articolate coordinate interpretative (Pepper 1942, 1970). Progressivamente tale orientamento ha preso a diffondersi in diversi ambiti del sapere scientifico (cfr. Hayes & Hayes, Reese, Sarbin, 1993 per una rassegna a carattere epistemologico) e filosofico (Moravia, 1996; 1998), per essere infine riconosciuto più esplicitamente come un vero e proprio “paradigma emergente” nell’ambito delle scienze cognitive e nella ricerca psicologica,

psicopedagogica e psicolinguistica (Siegel e Cohen, 1991; Light & Butterworth, 1992; Duranti & Goodwin, 1992; Wozniak & Fisher, 1993)².

La prospettiva contestualista ha indubbiamente rappresentato una sostanziale ridefinizione del tradizionale quadro epistemologico in cui si collocava la ricerca scientifica e filosofica tra la fine dell'800 e l'inizio del '900, in quanto ha messo in rilievo l' "unità, pluralità, spontaneità e dipendenza ecologica dell'azione umana" (Gergoudi, Rosnow, 1985, cit.). In tale prospettiva eventi ed azioni sono, perciò, interpretati come "momenti attivi, dinamici ed evolutivi nell'ambito di una realtà in continuo cambiamento" (ibidem: 80) ed è su queste basi che viene a darsi un processo relazionale in cui "l'attività umana incorpora psicologicamente e, allo stesso tempo, modifica il contesto socioculturale in cui è inscritta" (ivi); tale contesto, infatti, non deve essere guardato come una struttura esterna e statica, riducibile a variabili quantificabili ed indipendenti ma come una "dimensione evolutiva" in stretta relazione con l'attività in oggetto (ibidem: 84).

L'ossatura paradigmatica della posizione contestualista è caratterizzata da *quattro* fondamentali *linee guida*: 1) il riconoscimento della natura processuale di ogni attività umana; 2) la consapevolezza che l'attività umana non si sviluppa in un vuoto sociale ma è "situata" nell'ambito di contesti storici e sociali – fatti di significati e relazioni- i quali risultano essenziali alla sua interpretazione e comprensione; 3) l'idea che tutte le attività umane non costituiscono forme di realtà stabili e permanenti ma, piuttosto, realtà in costante evoluzione e trasformazione in rapporto ai contesti in cui vengono a situarsi; 4) la visione dello stesso processo di ricerca scientifica come una realtà culturalmente situata e profondamente implicata nella costruzione di una conoscenza "sociale", giacché tutti prodotti della scienza sono "specifiche costruzioni contestuali" che "portano il segno della contingenza situazionale e delle configurazioni di

² Per una interessante rassegna di contributi in traduzione italiana nel quadro di una accurata ricostruzione del dibattito epistemologico in corso cfr. LIVERTA SEMPIO O., MARCHETTI A. (a cura di) *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente, Cortina, Milano, 1995*. Cfr. anche AURELI T., *Il comportamento nel contesto. Oltre il paradigma interazionista*, in *Età Evolutiva*, 45, 1993, pp. 47-56.

interesse dei processi che li hanno generati” e, pertanto, “non possono essere compresi adeguatamente senza un’analisi della loro costruzione”, Knorr-Cetina, 1981: 5).

Attualmente il paradigma contestualista si articola, sostanzialmente, secondo *due grandi linee euristiche*: una linea *descrittiva* ed una linea *funzionale*. Entrambe le linee indagano le azioni umane ed i processi cognitivi ed apprenditivi che le sostengono come realtà *contestualmente situate* ma, mentre la prima tende ad evidenziarne le caratteristiche *storiche e situazionali*, la seconda ne evidenzia le *cause*, le *influenze* e le *implicazioni* con una focalizzazione sulle *modifiche* e sulle *trasformazioni* che vi sono inscritte. L’agire ed il conoscere umani vengono dunque indagati sia in *termini descrittivi*, ponendo particolare attenzione ai diversi momenti ed alla specificità e peculiarità delle situazioni in cui si producono, sia in *termini funzionali*, ponendo particolare attenzione alle cause, alle implicazioni, agli elementi di intenzionalità, ai cambiamenti che il loro darsi determina sul piano individuale e sociale (Hayes, 1993).

In entrambi i casi il *contesto* si configura come una realtà organicamente legata sia ai corsi di azione ed ai processi mentali che vi si generano -determinandosi come costruzioni socio-contestuali- (Petit, Mc Dowell, 1986; Ceci, Bronfenbrenner, Baker, 1988) sia alle diverse individualità soggettive che in esso “prendono forma” ed intessono relazioni (Coulter, 1985). Si tratta, pertanto, di una “dimensione costitutiva” della crescita e della individuazione del soggetto, dei suoi apprendimenti, delle sue strutture di conoscenza e non di un semplice “contenitore” all’interno del quale si producono determinati fenomeni o processi (Moravia, 1996).

Utile alla chiarificazione ed alla comprensione della nozione di contesto è l’individuazione- operata da Bronfenbrenner in ambito psicologico- di una pluralità di dimensioni connotabili come *microsistema*, *mesosistema*, *exosistema*, *macrosistema*. Il *microsistema* è quell’insieme di attività, ruoli, e relazioni interpersonali di cui il soggetto fa esperienza nell’ambito di un “setting” connotato da particolari caratteristiche fisiche, sociali e simboliche le quali sollecitano, permettono o inibiscono interazioni e azioni progressivamente più complesse con l’ambiente (un

esempio tipico potrebbe essere la famiglia); il *mesosistema* è quella dimensione che comprende i legami ed i processi che hanno luogo tra due o più “setting” in cui il soggetto è implicato, e nella quale si determinano specifiche sinergie sulla base dell’interazione di diverse caratteristiche (un esempio potrebbe essere la rete di relazioni che connette la scuola e la famiglia); l’ *exosistema* è quella dimensione che comprende i legami e i processi occorrenti tra due o più “setting” in alcuni dei quali il soggetto non è direttamente implicato ma in cui si determinano ugualmente eventi che influenzano indirettamente il *microsistema* in cui vive (un esempio potrebbe essere il quartiere, con la complessa rete di relazioni intercorrenti tra i diversi ambienti di apprendimento in esso iscritti); il *macrosistema* è, infine, quel grande sistema trasversale composto dalle caratteristiche di *micro*, *meso* ed *exosistemi* appartenenti ad una data cultura, subcultura o ad altra estesa struttura sociale, con particolare riferimento ai sistemi di credenze, alle risorse, ai rischi, agli stili di vita, alle opportunità, alle opzioni, ai modelli di scambio sociale che sollecitano lo sviluppo individuale e sociale (Bronfenbrenner, 1993). Il contesto è, quindi, un insieme composito – comprendente sia elementi fisici sia elementi mentali- che si articola a diversi livelli implicando una complessa rete di relazioni tra il soggetto ed i diversi sistemi ambientali e socio-culturali in cui egli è (a vario titolo) situato. E’ nell’ambito di tale rete che si producono le azioni umane e si realizza l’emergenza dei processi apprenditivi e cognitivi. Questi ultimi devono, pertanto, essere necessariamente intesi come processi, insieme, *micro-meso*, *exo* e *macrosistemici* i quali riflettono e riproducono le caratteristiche fisiche e culturali di particolari “setting” e con essi mutano e si trasformano.

La nozione di contesto che è venuta via via precisandosi nell’ambito della prospettiva contestualista indica, quindi, simultaneamente: a) i *sistemi sociali*; b) gli *ambienti fisici*; c) la *collocazione* e la *posizione* del *soggetto* nell’ambito di una determinata *configurazione contestuale*; d) l’*evoluzione dei contesti* nel tempo. Il contesto è, pertanto, da intendersi come il *prodotto integrato* di *tutti* gli elementi in questione, giacché implica, insieme, *soggetti* (intesi

come attivi elaboratori di informazioni in riferimento tanto ad una storia passata quanto a piani, obiettivi, aspettative attuali) situati in *trame di relazioni sociali* che si collocano in un *setting* fisico (il quale offre vincoli e possibilità ai comportamenti ed alle azioni) in continua *evoluzione nel tempo*. Ci troviamo perciò a confrontarci con una *realtà essenzialmente sociale*, costruita e determinata dai soggetti che vi risiedono, dalle loro storie e dalle loro esperienze, la quale contiene “motivi e memorie” individuali e collettivi e si evolve in strettissima relazione con i processi di sviluppo e di cambiamento in essa implicati (Siegel, Cohen, 1991).

Ciò richiede la definizione di itinerari euristici focalizzati *simultaneamente* : a) sui *soggetti*, sulle loro storie e memorie, sulle loro intenzioni e sui loro scopi, sul modo in cui costruiscono apprendimenti e cognizioni; b) sulle *trame di relazioni sociali* e sulle *dimensioni culturali* (prossimali e distali) in cui tali soggetti sono implicati; c) sugli *ambienti fisici* (gli strumenti, gli artefatti culturali, le risorse che li connotano) d) sui processi evolutivi e sulle trasformazioni che interessano simultaneamente i soggetti, i tessuti socio-culturali, gli spazi.

Al contesto viene pertanto riconosciuto un ruolo essenziale sia nel darsi delle azioni e dei comportamenti individuali - il che permette di recuperare il comportamento come importante unità di analisi nella ricerca in ambito psicologico e psicopedagogico (Morris, 1991)- sia nell’articolazione delle configurazioni cognitive, dei processi di pensiero, di apprendimento, di costruzione della conoscenza. Ciò non significa tuttavia che il contesto sia da ritenersi come un fattore causale ma, piuttosto, che alla base di ogni realtà esiste una costante e reciproca *transazione* tra forze individuali e contestuali³. La focalizzazione sul contesto è, perciò da

³ Ciò richiede un necessario riferimento al concetto di *transazione* sviluppato nell’ambito della filosofia pragmatista (Cfr. Dewey J., Bentley A., *Conoscenza e transazione*, La Nuova Italia, Firenze, 1949-74). Con il termine *transazione* Dewey e Bentley indicano una modalità di relazione dinamica tra i diversi aspetti della realtà. Il mondo si presenta come un processo di scambi vitali tra gli organismi e l’ambiente. Tale scambio si configura come continuo processo di transazione che modifica costantemente i termini della relazione. Essi non sono pertanto identificabili come realtà distinte e separate in interazione, ma come elementi che si determinano reciprocamente attraverso un costante processo di scambio. In termini psicologici, la *transazione* è riconoscibile come quel tipo di evento mentale le cui componenti non sono già precostituite ma determinate dalla loro partecipazione attiva agli eventi stessi. Esempio tipico è quello della percezione che viene ad essere intesa come processo attivo (e non già come una semplice reazione a stimoli provenienti dall’ambiente esterno) in cui il soggetto che percepisce è implicato nella sua totalità.

intendersi essenzialmente come una focalizzazione sulle *relazioni* che i soggetti hanno intrattenuto ed intrattengono con il mondo fisico e culturale di appartenenza, assumendo in esso un ruolo attivo e costruttore di intenzioni, azioni, orientamenti, significati. In questi termini, la prospettiva *contestualista* ha significativi addentellati con quella *costruttivista* (cfr. capitolo I) e con quella *culturalista* (cfr. capitolo 3).

Nella prospettiva contestualista i processi apprenditivi e cognitivi non si collocano mai in un “vacuum” ma si producono sempre in un particolare *setting* ed in un particolare contesto - le cui caratteristiche svolgono per essi un ruolo essenziale e costitutivo- realizzandosi attraverso strumenti socio-culturalmente costruiti, codificati, condivisi e trasmessi che ne permettono la traduzione in apprendimenti significativi (Resnick, 1991). Hatch e Gardner sottolineano che tali processi si giocano, simultaneamente, in relazione a *forze culturali, forze locali, forze personali*. Le *forze culturali* trascendono l'immediato contesto apprenditivo ed hanno un'ampia e diffusa influenza sociale; esse si configurano, infatti, come un prodotto socio-culturale che si esprime e concretizza in istituzioni, pratiche e credenze aventi significativo impatto sulle politiche e sulle pratiche educative, sulle modalità di allevamento e di educazione dei figli nelle famiglie, sui linguaggi d'uso... In quanto condizionano a livello profondo molti aspetti della vita individuale, le forze culturali hanno *tre* principali effetti sui comportamenti cognitivi ed apprenditivi: a) influenzano *le abilità* che i soggetti possono esibire; b) influenzano *il modo* in cui queste abilità vengono sviluppate; c) influenzano *gli scopi e gli obiettivi* verso cui possono essere dirette le abilità in questione. Le *forze locali* sono invece relative alla *risorse* ed alle persone che influenzano *direttamente* il comportamento di un soggetto in un determinato contesto “locale”(la casa, la classe o un altro contesto educativo formale o informale, l'ambiente di lavoro) per cui i processi cognitivi ed apprenditivi dei diversi soggetti si esprimono e si articolano sulla base delle relazioni intersoggettive, degli strumenti ed artefatti culturali e simbolici presenti in un contesto.

Attraverso la percezione il soggetto struttura e in un certo senso “crea” il mondo delle sue esperienze. Sulla base della nozione di transazione si è sviluppato, nell'ambito della psicologia della cognizione, uno

Le *forze personali* sono infine le caratteristiche, le abilità, le esperienze e le conoscenze di cui ciascun soggetto è portatore. *Fattori endogeni* (le influenze e le caratteristiche genetiche individuali) e *fattori esogeni* (le esperienze personali realizzate nell'ambito di una determinata cultura) hanno, perciò, un ruolo ugualmente importante nel determinare le attività che i soggetti scelgono di intraprendere e le abilità che sviluppano di conseguenza..

Le abilità in gioco nei processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza sono, infatti, prodotte da una *mutua e reciproca influenza* di elementi biologici e contestuali giacché, secondo l'approccio di quello che definiamo *contestualismo evolutivo*, le variabili relative ai livelli di organizzazione associati con le caratteristiche bio-organismiche di un individuo interagiscono, quindi, in modo dinamico con le variabili relative a livelli contestuali di organizzazione (Lerner, 1993). Su queste basi lo sviluppo cognitivo può essere più efficacemente rappresentato da una *rete evolutiva* anziché da una scala con diversi gradini; esso viene visto, infatti, come il prodotto di un agente costruttore attivamente implicato nella creazione di nuove connessioni relative a differenti contesti ambientali e socioculturali. Per tale motivo, differenti soggetti, costruendo un certo tipo di abilità cognitiva in diversi contesti, possono seguire percorsi differenti in relazione alla natura dei contesti intersistemici evidenziando, in un *range* evolutivo significativamente variabile, una varietà di comportamenti che testimoniano l'acquisizione di tale abilità (Bidell & Fischer, 1997).

Una riflessione pedagogica sui processi apprenditivi e cognitivi non può svilupparsi, pertanto, senza tener conto delle condizioni che ne permettono l'espressione riconoscendo che: a) tali condizioni sono stabilite dall'interazione delle "*forze*" culturali, locali e personali che entrano in gioco nella configurazione di uno specifico contesto formativo; b) è la *qualità* di tale interazione a conferire ad ogni contesto caratteristiche uniche e peculiari e a definire l'efficacia o il fallimento delle azioni educative in esso inscrite. Per tale motivo l'intervento educativo dovrà

specifico orientamento "transazionale" sviluppatosi in particolare presso l'Università di Princeton.

configurarsi sostanzialmente come un intervento di “*sicronizzazione*” e “*monitoraggio*” di forze in specifici contesti di apprendimento (Hatch & Gardner, cit., 1993).

Non bisogna, inoltre, dimenticare il ruolo attivo che il soggetto svolge nell’ambito del gioco di “forze” che orientano i suoi processi cognitivi ed apprenditivi. Rimane, infatti, sempre a lui in prima persona la responsabilità – più o meno consapevole - di particolari scelte cognitive e di particolari azioni. Dal punto di vista pedagogico, ciò implica la necessità di promuovere una diffusa consapevolezza – a livello individuale-delle “*forze*” in gioco nel momento in cui si intraprende uno specifico percorso apprenditivo nell’ambito del quale si costruiscono specifiche strutture di conoscenza. E’ importante infatti, che i soggetti siano in grado di riconoscere, nell’ambito dei contesti formativi in cui sono implicati, il diverso ruolo che determinate “*forze*” (culturali, locali, personali) giocano in alcune situazioni apprenditive, allo scopo di acquisire una gestione il più possibile consapevole ed autonoma dei propri processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza.

E’ comunque necessario riconoscere che quanto circonda il soggetto (le risorse fisiche e sociali che ha intorno a sé) “partecipa” intrinsecamente ai processi apprenditivi e cognitivi, non solo in quanto fonte e/o destinatario di *input* cognitivi, ma in quanto vero e proprio “veicolo” cognitivo. Bisogna inoltre sottolineare che i prodotti delle attività cognitive, non restano solo nella mente del soggetto ma si “depositano” anche nell’ambiente socio-culturale e fisico che lo circonda e rappresentano anche per quest’ultimo apprendimenti autentici e significativi (Perkins, 1993). Da un punto di vista pedagogico, ciò impone uguale attenzione ai *soggetti* ed alle *relazioni* che tali soggetti intrattengono con persone, ambienti, oggetti, poiché è *in* tali relazioni che vengono ed esprimersi i processi cognitivi di diverso livello e vengono a costruirsi strutture di conoscenza. Attivare specifiche procedure apprenditive e cognitive significa, infatti, mettere in gioco simultaneamente elementi individuali, sociali e fisico-ambientali, chiamando in causa

persone, oggetti, codici e sistemi simbolici, nell'ambito di una particolare configurazione contestuale.

Generalmente si tende a localizzare l'apprendere all'interno della mente di un singolo soggetto, non tenendo conto dei *modi* in cui un soggetto utilizza ciò che lo circonda (inclusi gli altri soggetti) allo scopo di sostenere, condividere ed intraprendere determinati processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza. Nella prospettiva contestualista, invece, il soggetto *più* quanto lo circonda ("*person - plus*") sono considerati come un *unico sistema* in cui si generano pensiero e conoscenza (Perkins, 1993, cit.). Il processo di apprendimento (in quanto socioculturalmente situato e costruito in riferimento ad artefatti e strumenti culturalmente codificati) viene così inteso come una realtà "distribuita" tra il soggetto e le risorse di cui fa uso. In questi termini la riflessione pedagogica assume il soggetto *insieme* a quanto lo circonda (ambiente fisico, artefatti, strumenti, relazioni sociali) come una unica *unità di apprendimento* nell'ambito della quale viene a distribuirsi il processo apprenditivo. Ciò consente di ipotizzare interventi formativi indirizzati in modo peculiare a sollecitare e a sviluppare nel soggetto specifiche *abilità contestuali* funzionali ad interagire efficacemente con i propri contesti di apprendimento, così da poter ottenere risultati che sarebbero difficili da raggiungere per un singolo individuo. Un'efficiente gestione delle relazioni che il soggetto intrattiene con persone, oggetti, artefatti culturali rappresenta, infatti, la condizione di possibilità di apprendimenti sempre più complessi e significativi. E' importante ad esempio che il soggetto impari a "cedere" consapevolmente a strumenti o ad altri soggetti determinate "responsabilità cognitive" allo scopo di garantirsi una più ampia e articolata funzionalità apprenditiva ma anche a riconoscere quando diventa necessario assumersi nuovamente tale responsabilità.

I processi apprenditivi e cognitivi svolgentisi *nelle* complesse interazioni attraverso cui l'intelligenza viene a "*distribuirsi*" - in situazione- tra il soggetto, gli altri con cui entra in relazione, gli elementi fisici e gli artefatti connotanti un determinato contesto culturale, sono

caratterizzati da *proprietà situazionali* che consentono di utilizzare tutte le caratteristiche di una situazione fisica e sociale allo scopo di svolgere un compito in modo ottimale (Pea, 1993). Sono, infatti, queste proprietà che permettono al soggetto di riconoscere e di esplicitare le risorse cognitive di determinate configurazioni situazionali e di individuare (o di “progettare”) le funzioni cognitive di determinati artefatti e strumenti culturali. Per tale motivo i contesti formativi dovrebbero non solo proporre e fornire relazioni, ambienti fisici ed artefatti progettati in modo da realizzare una efficace “*distribuzione*” cognitiva, ma anche e soprattutto promuovere lo sviluppo di *abilità situazionali* che permettono al soggetto di costruire in modo autonomo significativi percorsi di costruzione della conoscenza modulati sulle risorse offerte dalle diverse situazioni. La riflessione pedagogica dovrà perciò focalizzarsi: a) sulle caratteristiche cognitive e sulle risorse individuali; b) sulla struttura degli ambienti e sull’articolazione dei processi di apprendimento; c) sulle relazioni cognitive stabilite dai diversi soggetti con il mondo fisico e sociale.

Poichè l’apprendimento è da intendersi come processo “situato” e “distribuito” - sia in quanto collocato in un determinato tempo e spazio, sia in quanto determinato dalle trame di significato, dagli oggetti, dagli strumenti, dagli artefatti culturali, dalle relazioni sociali presenti in uno specifico contesto sia, infine, in quanto parte essenziale di pratiche generative di conoscenza nell’ambito di una varietà di dimensioni esperienziali (Lave, Wenger, 1991)- bisogna evidenziare che ogni esperienza di apprendimento è un’esperienza unica e peculiare in funzione dei diversi contesti in cui si iscrive. Sul piano pedagogico ciò evidenzia la necessità di costruire ipotesi di lavoro fondate sul riconoscimento: a) della collocazione dei processi cognitivi ed apprenditivi in una pluralità di dimensioni (a livello sia diacronico che sincronico); b) della funzione apprenditiva svolta sia dai contesti formativi “formali”, sia da quelli non formali ed informali (le comunità culturali di appartenenza, gli ambienti di lavoro, i luoghi in cui si svolge il

vivere quotidiano) attraverso artefatti, codici culturali, oggetti e strumenti di uso, ambienti fisici e sociali.

La costruzione di percorsi di apprendimento significativi si determina, infatti, compiutamente laddove si possa operare efficacemente in primo luogo *sui contesti* che ne determinano l'emergenza. Ciò consente, d'altronde, di modularne l'articolazione anche secondo adeguati parametri di sviluppo, tenendo conto, insieme, delle caratteristiche di contesto e delle diverse forma e funzioni che connotano le configurazioni cognitive dei soggetti in formazione. Su queste basi diventa, quindi, possibile attivare processi di crescita cognitiva che si inscrivano in una *equilibrata rete di relazioni* tra il soggetto ed il mondo fisico e culturale in cui vive e prende forma, dando luogo ad apprendimenti che si danno come efficaci *prodotti di tali relazioni*.

La "distribuzione" dei processi apprenditivi e cognitivi si realizza, d'altronde, anche e soprattutto attraverso *relazioni sociali* che implicano la possibilità di una condivisione del "lavoro cognitivo" e della responsabilità apprenditiva tra più soggetti - riconoscibili in uguale misura come artefici dei prodotti di conoscenza realizzati- i quali possono essere "messi in comune" ed acquisiti come un bagaglio di apprendimenti condiviso e condivisibile (Cole, 1991). Per tale motivo, nei diversi contesti di formazione i processi di apprendimento dovrebbero localizzarsi non soltanto su una piano intraindividuale ma, piuttosto, su un piano interindividuale ed interattivo, configurandosi come prodotto collettivo e responsabilità comune e condivisa tra più soggetti. Se l'apprendimento viene inteso come una realtà "distribuita" esso lo sarà, quindi, anche tra i diversi soggetti in formazione ed i formatori il cui ruolo, in quanto agenti cognitivi riveste un' importanza centrale. L'attenzione della riflessione pedagogica si sposterà, pertanto anche a) sull'articolazione del processo apprenditivo e sui ruoli giocati in esso dai diversi agenti cognitivi che vi sono implicati; b) sulla natura delle relazioni cognitive che facilitano e/o inibiscono l'articolazione e lo sviluppo del processo in questione; c) sulle modalità di

partecipazione alla costruzione dell'apprendimento che ciascun soggetto mette in atto. Su queste basi, quindi, anche le procedure di analisi e di valutazione dei processi di apprendimento saranno orientate sull'*evoluzione* della processualità in questione oltre che sugli esiti e sui prodotti che ne derivano, e non si focalizzeranno unicamente sulle responsabilità individuali, ma sul *complesso gioco di condivisione e di costruzione* della responsabilità apprenditiva nell'ambito dei diversi contesti di formazione in cui si producono nuovi apprendimenti e conoscenze.

CAPITOLO TERZO

IL CULTURALISMO

“La cultura è superorganica ma modella anche la mente degli individui...[...] pur essendo essa stessa una creazione dell'uomo, al tempo stesso plasma e rende possibile l'attività di una mente tipicamente umana. Da questo punto di vista l'apprendimento ed il pensiero sono sempre situati in un contesto culturale e dipendono sempre dall'utilizzazione di risorse culturali”

J. Bruner

La prospettiva di indagine sui processi cognitivi ed apprenditivi che va sotto il nome di “culturalismo” è stata delineata ed esplicitata da Bruner a partire dalla fine degli anni '80 nell'ambito dell'ampio quadro paradigmatico delineato dal cognitivismo e dei suoi successivi sviluppi. Non si tratta, tuttavia, di un approccio del tutto originale, in quanto in essa confluiscono molte istanze emergenti sia nell'ambito dell'approccio storico – culturale sviluppatosi sulla scorta del pensiero di Vygotskij, sia nell'approccio contestualista, ove viene messa in luce la funzione giocata dagli artefatti e dai codici culturali nella costruzione del sapere e della conoscenza a livello interindividuale ed intraindividuale.

In quest'ultimo filone di ricerca, in particolare, molti studi hanno infatti focalizzato l'attenzione sia sui contesti socio-culturali in cui si realizza lo sviluppo cognitivo, sia sui codici e sui sistemi simbolici attraverso cui si esprime la configurazione cognitiva individuale e in base ai quali è possibile costruire nuove strutture di conoscenza. Il *focus* d'indagine è, quindi, sugli strumenti e sulle modalità – derivanti da un complesso intreccio di determinanze biologiche e culturali - con cui la mente umana codifica e decodifica le informazioni provenienti dai contesti

socio-culturali in cui viene a svilupparsi (Feldman 1980; Feldman & Goldsmith, 1986; Gardner, 1992, 1999). La configurazione intellettuale umana – intesa come insieme articolato di funzioni mentali, viene perciò sempre più diffusamente interpretata come processo che si evolve nell’ambito delle relazioni prodotte in stretto rapporto con le configurazioni contestuali e gli elementi di mediazione culturale in esse presenti. In questo senso i contesti socio-culturali, i sistemi simbolici, le trame di significato che vi si producono rappresentano un *elemento essenziale e costitutivo* nello sviluppo della mente umana. La crescita cognitiva individuale si determina, infatti, mediante l’uso e la condivisione di *linguaggi* e di *strumenti intellettuali* prodotti nell’ambito di una determinata cultura. E’ proprio attraverso questi linguaggi e strumenti, inoltre, che si realizzano l’apprendimento e la costruzione di strutture di conoscenza sempre più articolate e complesse.

Ogni realtà esperienziale, infatti, ha necessariamente bisogno, per poter far sì che il soggetto si muova agevolmente in essa, di essere in primo luogo *interpretata*. Al soggetto sono pertanto necessarie coordinate che consentano di *codificare* e *decodificare* determinati *input* ambientali allo scopo di rappresentarli a sé ed agli altri e poter così progettare adeguate risposte e corsi di azione efficaci. Tali coordinate gli sono fornite dai sistemi culturali di appartenenza attraverso modalità di mediazione sia implicita che esplicita, che consentono al soggetto di acquisire e di fare uso di strumenti cognitivi utili a connotare il mondo il cui vive ed opera, a dare ad esso un significato, a fornire continuità spazio-temporale alle proprie esperienze ed azioni. I processi cognitivi vengono così a definirsi in prima istanza come *processi ermeneutici* più che come processi elaborativi in quanto interpretano e mettono in relazione esperienze e, attraverso il linguaggio, consentono di mettere a confronto e condividere le esperienze vissute da più soggetti allo scopo di costruire un adeguato e funzionale patrimonio di strumenti di decodifica della realtà; in tal modo il soggetto non si trova ogni volta ad elaborare *ex novo* i suoi strumenti interpretativi, ma può trovarli già disponibili in una cultura e, a sua volta, trasmetterli.

E' sulla base di questo patrimonio che diventa possibile costruire "ponti" cognitivi tra passato, presente, futuro, ritornare sulle proprie esperienze passate, darne nuove e diverse interpretazioni, effettuare ipotesi previsionali dei corsi di azione in esse inscritte.

In questo quadro i processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza non vengono intesi come processi di acquisizione ed elaborazione di dati provenienti dall'esterno, ma come *esperienze culturalmente situate* attraverso cui i singoli soggetti, facendo uso di strumenti cognitivi *culturalmente mediati*, vengono a "*partecipare*" ad un patrimonio di saperi, tradizioni, pratiche, giocando non un ruolo di ricezione passiva, ma di *attiva implicazione nella loro incessante rielaborazione*. La cultura rappresenta, quindi, sia il quadro di sfondo in cui si danno la nascita e lo sviluppo della mente umana, sia la complessa rete di influenze e di sollecitazioni che operano a livello individuale dando "forma" alla crescita cognitiva di un soggetto, fornendogli strumenti e contenuti, indirizzando i suoi apprendimenti, modellando le sue risposte; essa, infatti, plasma la mente e fornisce ai diversi soggetti l'insieme degli attrezzi mediante i quali possono costruire non solo il loro mondo, ma la loro concezione di se stessi e delle proprie capacità.

In tale prospettiva, "il compito del culturalismo è duplice. Sul versante 'macro' guarda alla cultura come sistema di valori, di diritti, di scambi, di obblighi, di opportunità, di potere. Sul versante 'micro' esamina come le richieste di un sistema culturale influenzano coloro che devono operare al suo interno." [...] il culturalismo si concentra sul modo in cui gli individui costruiscono realtà e significati che permettono loro di adattarsi al sistema, con quali costi personali e con quali aspettative" (Bruner, 1996: 25, 26 cit.).

In questi termini, il culturalismo ha proposto un'immagine della mente come *capacità di riflessione e di discorso* piuttosto che come capacità di costruzione di associazioni, formazione di abitudini, elaborazione di conoscenze e soluzione di problemi così come era stata delineata dal computazionalismo. Si tratta, in ogni caso, di impostazioni diverse ma non in

contraddizione, in quanto perseguono obiettivi differenti nel quadro della ricerca sui processi cognitivi: il computazionalismo, infatti, mira a fornire una ridescrizione formale di tutti i sistemi di funzionamento che gestiscono il flusso delle informazioni in base a regole e procedure specificabili, il culturalismo mira, invece, ad individuare le modalità di rappresentazione ed interpretazione delle informazioni in tutta la loro ambiguità e complessità in riferimento alla specificità dei diversi contesti. Come avverte Bruner, infatti, “il culturalismo non comporta nessuna particolare teoria sulle limitazioni psicobiologiche intrinseche che influenzano il modo di operare degli esseri umani, in particolare il fare significato, ma solitamente le dà per scontate e studia come vengono gestite dalla cultura e dal suo sistema educativo . Pur essendo lontano dal computazionalismo e dalle sue restrizioni, il culturalismo non ha difficoltà a farne proprie le acquisizioni. Con una sola eccezione: naturalmente non può escludere i processi legati al fare significato, anche se non soddisfano i test di computabilità. Come corollario, non può escludere e non esclude la soggettività e il suo ruolo nella cultura. Anzi[.] è molto interessato all'intersoggettività, cioè a capire come gli esseri umani giungono a conoscere la mente degli altri" (Bruner, 1996 cit.: 25, 26). L'approccio culturalista viene, dunque, ad ipotizzare una "scienza della mente" oggetto della quale siano *le azioni umane nell'ambito di situazioni che rispondono agli stati intenzionali, reciprocamente interattivi, di coloro che vi prendono parte* e le cui chiavi epistemologiche siano le nozioni di *cultura, interpretazione, narrazione, significato*. La funzione giocata dalla dimensione culturale sia nello sviluppo cognitivo individuale, sia nei processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza in cui il soggetto è implicato è quella di “fare significato” cioè di attribuire significati alle cose in situazioni diverse e in occasioni concrete, situando “gli incontri con il mondo nel loro contesto culturale appropriato al fine di sapere 'di cosa si tratta in definitiva'”; bisogna infatti riconoscere che “benché i significati siano ‘nella mente’, hanno origine e rilevanza nella cultura in cui sono stati creati. E' questa collocazione culturale dei significati che ne garantisce la negoziabilità e, in ultima analisi, la

comunicabilità"(Bruner, 1996 cit. : 17).; in questa prospettiva, la mente umana è necessariamente vista in interazione con gli elementi culturali e di contesto in cui viene ad esprimersi e situarsi.

La sua attività è, in prima istanza, una attività ermeneutica in quanto mira a costruire possibili interpretazioni della realtà attraverso gli strumenti ricavati dai contesti culturali di appartenenza.

Per far ciò è necessario inscrivere ogni evento ed esperienza, ogni azione, in una trama spazio-temporale, che consente di coglierne gli antecedenti, le conseguenze, le implicazioni causali, le intenzioni e le motivazioni. In questo senso i processi cognitivi si danno in primo luogo come processi "narrativi" (Bruner, 1988; 1992) in quanto inscrivono esperienze, eventi ed azioni in trame spazio-temporali e in questo modo consentono di dividerli, di raccontarli, di negoziarli.

Pensare, apprendere, costruire conoscenze si danno, quindi, essenzialmente come *esperienze cognitive* che possono e devono essere interpretate, ripercorse, analizzate, comunicate; ciò implica, pertanto, la possibilità di conferire un significato al proprio esperire e al proprio fare inscrivendolo in un tessuto di codici interpretativi socio-culturalmente definito. L'attività mentale umana non è, infatti, in alcun modo solitaria né può determinarsi in assenza di supporto di strumenti culturali anche quando ha luogo "dentro la testa" di un singolo soggetto. La vita mentale, pertanto, viene vissuta con gli altri, è fatta per essere comunicata e si sviluppa con l'aiuto di codici culturali, tradizioni e simili.

Nella prospettiva culturalista, quindi, i processi di apprendimento si realizzano in gran parte attraverso una progressiva "partecipazione legittima periferica" a specifici contesti socio – apprenditivi (Lave, Wenger, 1991). L'ascolto, l'osservazione, l'assimilazione di strutture cognitive e di sistemi simbolici sono, perciò, dispositivi essenziali per mezzo dei quali il soggetto si rende partecipe di peculiari dimensioni culturali e tale partecipazione ha una importantissima funzione formativa (non necessariamente intenzionale). Qui si determina, inoltre, la costruzione delle strutture di conoscenza individuali attraverso un complesso intreccio

di elementi apprenditivi consapevoli, espliciti, intenzionalmente mediati ed elementi “taciti” ed “impliciti”.

Ogni processo apprenditivo si dà in una dimensione esperienziale che richiede il riferimento a trame di significati culturalmente definite funzionali alla sua interpretazione.

D'altronde l'apprendimento non si configura come un evento cognitivo isolato che si realizza nella mente di un singolo soggetto, ma piuttosto come un'*esperienza agita* che si costruisce in relazione a contesti, codici, sistemi simbolici, artefatti culturali, interazioni sociali.

Si tratta, dunque, di un'esperienza che rinvia sempre ad una azione intesa come attività, *praxis* operativa situata in un contesto e messa in atto da uno o più soggetti partecipanti a diverso titolo a tale attività. Per tale motivo il processo dell'apprendere si colloca sempre nell'ambito di specifiche configurazioni socio-culturali in cui viene acquisito, negoziato, valutato, riconosciuto, “reificato” come patrimonio comune da conservare e trasmettere. Ciò richiede di considerare l'apprendimento come processo culturalmente situato nell'ambito di una peculiare dimensione culturale che gli conferisce coordinate ermeneutiche e modalità di selezione ed organizzazione degli stimoli e delle conoscenze. In questa prospettiva, si rende necessario il riferimento ad una “geografia culturale” che sostiene e dà forma alle esperienze e le azioni e senza la quale non ci sarebbe possibilità di apprendere (Bruner, 1992, cit.). L'apprendimento si configura, quindi, come *attività di negoziazione* tra diversi e differenti significati che si realizza attraverso processi complementari di “partecipazione” ad una pluralità di esperienze e di “reificazione” delle stesse (Wenger, 1998, cit).

Si tratta, inoltre, di un'attività che si produce nell'ambito di una varietà e pluralità di pratiche socioculturalmente determinate (leggere, scrivere, far di conto, insegnare, svolgere un qualsiasi tipo di attività professionale...). La pratica, infatti, è un “fare” necessariamente situato in un contesto storico e sociale ed è tale contesto a conferire struttura e significato a quanto realizzato; in questi termini essa si configura come “pratica sociale” implicante dimensioni,

insieme, “tacite” e implicite ma anche esplicite e consapevoli come “linguaggio, gli strumenti, i documenti, le immagini, i ruoli definiti, i criteri, le procedure codificate, le regole ed i contratti che diverse pratiche rendono espliciti per una varietà di scopi” così come “le relazioni implicite, le convenzioni tacite, i sottili indizi, le regole non dette, le intuizioni riconoscibili, le specifiche percezioni, la sensibilità, la comprensione, le assunzioni tacite, le visioni del mondo condivise ” (Wenger, 1998, cit.:). Le pratiche in questione sono perciò interpretabili in termini di “storie di apprendimento condivise” nell’ambito di specifiche “comunità” (Wenger, 1998 cit.: 86) che derivano da “forme di mutue implicazioni”, modalità di “comprensione e sintonizzazione”, produzione e sviluppo di “repertori, stili e discorsi” (ivi: 95) comuni.

La situatività socio-culturale dell’apprendere costituisca una parte essenziale dei processi di formazione individuali e determina significativamente il definirsi dell’ “identità” personale (Wenger, 1998). Ogni soggetto viene, infatti, a definire la propria identità sia attraverso le diverse esperienze apprenditive effettuate in un contesto socio-culturale che gli rimandano una particolare immagine di sé, sia attraverso le complesse modalità con cui egli concilia la partecipazione ad una peculiare dimensione comunitaria, nell’ambito della quale svolge un ruolo attivo ed è riconosciuto come agente epistemico. Attraverso l’appartenenza a più comunità; egli può, inoltre, riconoscere se stesso sulla base degli itinerari di apprendimento che - attraverso il riferimento a dimensioni, insieme “locali” e “globali”- lo hanno condotto lì dove si trova. Apprendere attraverso la negoziazione sociale e la partecipazione a dimensioni comunitarie rappresenta, pertanto, la condizione di possibilità che il processo apprenditivo si realizzi e sia vissuto come un importante patrimonio individuale, connotato anche in termini di “storia” personale da condividere, narrare, ripercorrere (Wenger, 1998, cit.: 149).

Bruner riconosce che ogni scelta pedagogica si iscrive nel contesto più ampio degli obiettivi che si propone di raggiungere la società investendo sull'educazione delle giovani generazioni e, su queste basi, sostiene che il modo di concepire l'educazione presente in una

determinata cultura è una funzione del modo di concepire la cultura e i suoi scopi, espressi o inespressi. D'altronde l'educazione non ha luogo solo nelle aule scolastiche, ma anche quando la famiglia è riunita a tavola e i suoi membri cercano di dare un senso insieme agli avvenimenti della giornata, o quando i bambini cercano di aiutarsi a capire il mondo adulto, o quando maestro e apprendista interagiscono sul lavoro. In questa prospettiva, gli apprendimenti significativi che marciano il processo di formazione individuale si realizzano nell'ambito di una pluralità di incontri educativi ove tali incontri sfocino nella comprensione, e non nella mera *performance*. Comprendere significa, infatti, cogliere il posto occupato da un'idea o da un fatto nell'ambito di una più generale struttura di conoscenza; ogni apprendimento ed ogni nuova conoscenza devono pertanto avere un significato in quanto posti in relazione con i costrutti disciplinari ed i sistemi culturali cui fanno riferimento. Bisogna inoltre sottolineare che la conoscenza acquisita, inoltre, è più efficace e significativa se chi apprende la "scopre" attraverso i propri, personali sforzi cognitivi mettendola in relazione con quanto conosceva in precedenza; simili atti di scoperta, d'altronde, sono enormemente facilitati dalla struttura stessa della conoscenza perché, per quanto un campo di conoscenza possa essere complicato, esso può sempre essere rappresentato in modo tale da renderlo accessibile tramite processi meno complessi e elaborati. I processi educativi hanno pertanto come scopo di riprodurre la cultura nella quale sono situati, portando l'uomo ad essere autonomo e in grado di utilizzare al meglio le proprie capacità. Dalla prospettiva culturalista è quindi possibile ricavare una serie di principi di orientamento pedagogico. Si tratta di una molteplicità di istanze (il *principio della prospettiva*, il *principio delle limitazioni*, il *principio del costruttivismo*, il *principio dell'interazione*, il *principio dell'esternalizzazione*, il *principio dello strumentalismo*, il *principio istituzionale*, il *principio dell'identità ed autostima*, il *principio narrativo*) che incontrano suggestioni emergenti sia dalla prospettiva costruttivista (cfr. cap. I) sia da quella contestualista (cfr. cap. II) e contribuiscono a delineare un nuovo

paradigma di riferimento per il disegno dei processi di apprendimento/insegnamento in ambito educativo (Bruner, 1996, cit.)..

Secondo il *principio della prospettiva*, i significati culturali non hanno mai stabilità e consistenza “oggettiva” ma sono sempre relativi alla *prospettiva* in cui vengono interpretati. Ne deriva, pertanto, la consapevolezza che le scelte pedagogiche effettuate e gli itinerari didattici seguiti nell’ambito di un contesto formativo si danno sempre come percorsi storicamente e culturalmente determinati, frutto di una negoziazione di differenti prospettive, connotati da uno specifico significato in quanto collocati in uno specifico contesto. In questo quadro, anche i processi di apprendimento/insegnamento devono essere intesi come flessibili *incontri di prospettive* messe in campo da una pluralità di soggetti. Ciò in quanto le strutture di conoscenza in gioco nell’apprendere possono essere lette come il prodotto della interazione tra le versioni del mondo che i soggetti formano sotto l’influsso del clima dominante e quelle che scaturiscono dalle loro storie individuali, che vanno costantemente ad incontrare ulteriori, differenti versioni.

Secondo il *principio delle limitazioni* tutti i processi di apprendimento/insegnamento devono essere costruiti sulla base del riconoscimento che la mente umana è caratterizzata da limiti intrinseci e peculiari. L’evoluzione della specie umana ha, infatti, consentito di sviluppare modalità cognitive, affettive, percettive che costituiscono dei limiti reali per le nostre possibilità interpretative del mondo, le quali sono necessariamente condizionate e vincolate dal repertorio dei sistemi simbolici accessibili alla mente umana. Ne deriva la necessità pedagogica di trascendere consapevolmente i sistemi simbolici usati dall’uomo allo scopo di allargare le sue prospettive di apprendimento e di conoscenza. Per tale motivo, l’uso di *pratiche riflessive* che consentano di riconoscere i condizionamenti entro cui si giocano i processi cognitivi, acquisendone consapevolezza per tentare di superarne i limiti attraverso la ricognizione di nuovi o diversi itinerari e strumenti ha una importantissima funzione educativa. L’azione educativa si realizza, infatti, efficacemente laddove si creino le condizioni più favorevoli per

tentare di superare i limiti cognitivi determinati dalle predisposizioni innate individuali, mettendo a disposizione dei diversi soggetti tutti gli artefatti che i differenti sistemi culturali hanno elaborato a tale scopo.

Secondo *il principio del costruttivismo* (cfr. capitolo I), come abbiamo avuto modo di vedere, la realtà si crea, non si trova. Essa è, infatti, “costruita” dai processi cognitivi – individuali ed interindividuali- attraverso cui si producono e si elaborano significati riferibili a tradizioni e modi di pensare propri di una specifica cultura. Ne consegue che i processi educativi svolgono efficacemente la loro funzione nella misura in cui mettono i soggetti in condizione di appropriarsi degli strumenti cognitivi e culturali con cui si producono significati e si “costruisce” la realtà allo scopo di comprenderla, interpretarla, modificarla.

Secondo *il principio dell' interazione*, ogni cultura presuppone sempre una 'interazione intersoggettiva ed una negoziazione dei significati che implicano costante reciprocità. Ciò implica la scelta di modelli educativi non trasmissivi, ma costruiti sulla base dell'interazione reciproca tra più soggetti i quali vengono a formare molteplici “sottocomunità” impegnate in processi di apprendimento interattivi. In esse si produce una temperie culturale improntata all'apprendimento reciproco che rappresenta un “modello” di come dovrebbe funzionare la cultura nel suo complesso, al meglio della sua vivacità e delle sue potenzialità, se si concentrasse sull'obiettivo dell'educazione. In questi contesti, infatti, si realizzano scambio di conoscenze e di idee, aiuto reciproco nell'uso del materiale, divisione del lavoro e scambio dei ruoli, ampie opportunità di riflettere sulle attività del gruppo. I processi di apprendimento/insegnamento sono così concepiti sia come un esercizio di presa di coscienza sulle possibilità di un'attività mentale svolta in comune, sia come mezzo per acquisire nuove conoscenze ed abilità.

Secondo *il principio dell'esternalizzazione* la funzione di ogni attività culturale è quella di produrre oggetti comuni da rendere visibili all'esterno della comunità in cui si producono. Su

queste basi, il processo di esternalizzazione libera l'attività cognitiva dal suo carattere implicito, rendendola pubblica, negoziabile, condivisibile. Ciò le permette, inoltre, di essere più accessibile a processi di riflessione e a procedure metacognitive e, in questo senso, assume una importante funzione pedagogica.

Secondo il *principio dello strumentalismo*, l'educazione si configura come un processo *strumentale* sia per i soggetti che vi partecipano sia per la loro cultura di appartenenza. I processi educativi, infatti, forniscono "abilità, modi di pensare, di sentire e di parlare che in seguito possono essere venduti in cambio di 'distinzioni' sui 'mercati' istituzionalizzati di una società" attraverso la "dinamica del talento e dell'occasione" (Bruner, 1996, cit. :38, 39). In differenti contesti culturali ed in differenti momenti storici i sistemi educativi assumono sempre, pertanto, come obiettivo primario lo sviluppo di strumentalità che siano culturalmente apprezzabili e riconoscibili.

Secondo il *principio istituzionale*, che è in stretta relazione con il principio dello strumentalismo, l'educazione è un processo che- in quanto socio-culturalmente situato- assume necessariamente forme istituzionalizzate. Ne consegue pertanto che i processi educativi saranno condizionati dall'organizzazione e dalla configurazione strutturale delle istituzioni in cui si svolgono. E' dunque necessario riconoscere che esiste un rapporto reciproco ed integrato fra l'educazione e le altre attività istituzionali (la comunicazione, l'economia, la politica, la vita familiare...) che si producono nell'ambito di una specifica cultura: Su queste basi è possibile sviluppare una "antropologia dell'educazione" nel quadro epistemologico della quale i processi educativi vengono ad essere indagati in funzione del posto che occupano all'interno di un sistema socio-culturale.

Secondo il *principio dell'identità e dell'autostima* l'educazione si configura come un processo essenziale per la formazione del sé in relazione agli altri in quanto nella costruzione dell'identità giocano un ruolo fondamentale sia la capacità di azione personale, sia la

valutazione di tale azioni. In quanto le capacità di azione e la stima sono essenziali per la costruzione di un buon concetto di sé, diventa estremamente importante riconoscere e valorizzare il contributo della scuola e delle altre istituzioni ed agenzie formative allo sviluppo del sé e dell'autostima e, anzi, il funzionamento dei sistemi formativi dovrebbe essere esaminato e valutato proprio in funzione del loro contributo a tale sviluppo.

Sulla base del *principio narrativo*, la prospettiva culturalista riconosce che la narrazione rappresenta una precoce e peculiare modalità di pensiero, cui funzione sono il conferimento di coesione alle esperienze individuali e sociali e la costruzione di trame di significati condivisi e condivisibili all'interno di una cultura. Attraverso procedure narrative è inoltre possibile effettuare una ricognizione dei diversi modi di vedere e di pensare il mondo in gioco in determinati contesti culturali e mettere in atto procedure riflessive a diversi livelli. E' pertanto di fondamentale importanza che le scuole e le altre agenzie educative coltivino e promuovano la capacità narrativa, proponendo occasioni di ricostruzione dell'esperienza personale e sociale, rievocazione e riorganizzazione delle storie personali di apprendimento e di crescita cognitiva, modalità di accesso ai saperi disciplinari (Gardner, 1999), rivisitazione di apprendimenti e di strutture di conoscenza costruite nel quadro di diverse discipline attraverso moduli propri della narrazione.

L'educazione del pensiero

Maura Striano

L'unica via diretta per un miglioramento permanente dei metodi dell'istruzione e dell'insegnamento consiste nel concentrarsi sulle condizioni che esigono, promuovono e mettono alla prova il pensiero.

J. Dewey

1.1 . Pensare per apprendere

La capacità di apprendere – capacità che è geneticamente determinata in quanto funzione adattiva attraverso cui l'uomo può gestire le proprie relazioni con il suo ambiente - è condizione primaria di ogni processo di formazione⁴. Attraverso i meccanismi apprenditivi il soggetto viene a confrontarsi con nuovi dati di esperienza, nuovi stimoli e nuove informazioni che pone in rapporto con le proprie configurazioni cognitive e psicologiche; egli è così sollecitato a mettere in atto un complesso processo di adattamento, attraverso cui giunge a modificare le proprie strutture di conoscenza, i propri comportamenti, le proprie modalità affettivo- relazionali. Tale processo si articola e si modifica in risposta alle differenti sollecitazioni esperienziali ed implica un costante raffinamento ed arricchimento delle strumentalità e delle strategie apprenditive;

⁴ Sia che intendiamo genericamente il formarsi in senso evolutivo come processo biologicamente determinato attraverso cui il soggetto "prende forma" nel corso della vita, sia che lo intendiamo come processo di crescita culturale e spirituale o, ancora, come processo intenzionalmente progettato attraverso cui si acquisiscono conoscenze, competenze, comportamenti sociali (Laeng, 1992).

ogni apprendimento si costruisce, infatti, sulla base di strutture e strumenti cognitivi che sono costantemente messi in gioco, testati, modificati, ridefiniti e nuovamente “appresi” nel corso delle diverse esperienze in cui il soggetto è implicato. Tutto ciò fa sì che il soggetto sia chiamato ad “apprendere ad apprendere”, facendo leva su risorse intellettuali e strumenti cognitivi di crescente complessità.

Ciò richiede – in termini pedagogici- una simultanea focalizzazione sull'*apprendimento* e sulle *strumentalità cognitive* ad esso sottese nonché sulle *modalità di acquisizione, gestione e modifica* delle stesse. E' necessario, infatti, da un lato avere chiara la natura e l'articolazione dei processi di apprendimento, dall'altro conoscere i processi cognitivi sottesi all'apprendere ed identificarli come oggetti peculiari e specifici di lavoro formativo. Questa necessità è, d'altronde, ampiamente riconosciuta nell'ambito del dibattito internazionale sulle politiche educative che devono caratterizzare il ventunesimo secolo, in cui si identifica e si esplicita come obiettivo formativo l'acquisizione di competenze di gestione autonoma e consapevole dei personali processi di apprendimento⁵.

L' “apprendere ad apprendere” e l' “apprendere a conoscere” sono riconosciuti come un vero e proprio “pilastro” dell'educazione (*International Commission on Education for the Twenty First Century* , Unesco, 1999) che si costruisce e si consolida attraverso il costante potenziamento delle capacità di *concentrazione*, di *memoria*, di *pensiero* di cui dispongono i diversi soggetti⁶.

⁵ Se quindi tradizionalmente “il processo di imparare ad apprendere è inteso come una cosa fortuita perché deriva non tanto da un intervento deliberato da parte degli insegnanti e dei formatori al fine di migliorare le capacità di apprendimento e le prestazioni, quanto piuttosto dalle interpretazioni personali, nel tempo, dell'esperienza legata all'apprendimento” esso deve trasformarsi in un obiettivo formativo consapevole che permetta un “deliberato miglioramento delle capacità, delle modalità e delle strategie di apprendimento (Smith, 1994). Da qui la necessità di orientare i processi formativi verso specifiche e peculiare tecniche di apprendimento e di riflessione, verso nuovi e diversi modi di organizzare la conoscenza.

⁶ Ciò implica lo sviluppo della capacità di impegnarsi in attività di *problem solving* e di processi di pensiero astratti; l'acquisizione di competenze che consentano di fare uso combinato di processi di ragionamento induttivo e deduttivo; la promozione di capacità di scelta consapevole di differenti procedure cognitive a seconda di contesti e contenuti diversi; l'accrescimento di competenze che consentano di effettuare un monitoraggio sul proprio apprendere; la definizione di configurazioni attribuzionali e motivazionali che facilitino un apprendimento centrato non tanto e non solo sull'acquisizione di conoscenza strutturata ma più diretto, invece, allo sviluppo di adeguate *strumentalità*.

Si tratta, quindi, di “imparare a pensare” per “imparare ad apprendere” come indica l’espressione che dà titolo al rapporto finale di una conferenza del CERI (Maclure, Davies, 1991), il che implica la necessità di un sistematico *lavoro educativo sul pensiero*, che - in quanto elemento essenziale e costitutivo dell’apprendere - viene identificato come primaria dimensione formativa. Per apprendere al meglio, infatti, è indispensabile disporre di strumentalità cognitive efficienti ed adeguatamente differenziate che consentono di muoversi su diversi piani ed a diversi livelli, in quanto ogni apprendimento si realizza attraverso percorsi cognitivi di varia complessità.

Il soggetto che apprende si trova implicato in una molteplicità di configurazioni esperienziali, che ha necessità di interpretare e decodificare, allo scopo di ricavarne elementi che gli consentano di adattarsi ad esse. In questo senso, il pensiero è da intendersi come una complessa *funzione esplorativa, interpretativa ed organizzativa delle esperienze umane* che, attraverso di essa, acquistano significato. Da un insieme stocastico ed informe di sollecitazioni, informazioni, risposte immediate, talvolta ripetitive emerge, così, una *struttura di significato* che rappresenta la condizione di possibilità di ogni apprendimento e conoscenza umana. Attraverso il pensiero oggetti, persone, situazioni, vissuti, sono identificati, riconosciuti, posti in relazione tra loro ed acquisiscono un senso, così come le azioni ed i comportamenti dei soggetti nell’ambito di una specifica configurazione esperienziale assumono fondamento, consapevolezza, consequenzialità, continuità, coerenza; le stesse esperienze vengono, inoltre, poste in relazione in un *continuum* temporale connotato da una specifica direzionalità. E’ su queste basi che si costruiscono gli apprendimenti, intesi - secondo il sempre attuale modello piagetiano- come *forme di adattamento* del soggetto alle configurazioni esperienziali, che si realizzano attraverso un complesso processo di assimilazione ed accomodamento. Ogni apprendimento, perciò, è sempre radicato in una trama di eventi

e situazioni esplorati, interpretati, organizzati e resi significativi dal pensiero ed ogni apprendimento si costruisce attraverso il pensiero che ne costituisce la struttura cognitiva.

Esistono apprendimenti semplici, che fanno leva su strutture e strategie elementari, ed apprendimenti complessi, che richiedono la messa in gioco di processi cognitivi di ordine superiore e rinviano a procedure di controllo e monitoraggio. In ogni caso, un intervento formativo orientato a promuovere adeguati ed efficaci processi di apprendimento dovrà fare leva, in prima istanza, sulla *strumentalità cognitiva* di cui i diversi soggetti dispongono, individuandone modalità di configurazione e sviluppo ed eventuali intoppi, rigidità, difficoltà. Ciò consente di intervenire *alla radice dei processi di apprendimento*, là dove i contesti esperienziali sono esplorati, interpretati, dotati di senso, organizzati ed agiti; se il pensiero è fragile, distorto, eccessivamente rigido, ripetitivo, ne saranno, infatti, condizionati sia la qualità dell'esperienza presente e futura, sia quella dei processi di apprendimento che ne derivano. Diventa, dunque, indispensabile poter disporre di una *metodologia di lavoro cognitivo* che permetta la promozione e lo sviluppo di adeguate ed efficaci modalità di confronto esplorativo ed interpretativo con il mondo, con gli oggetti, con gli altri, allo scopo di attivare validi processi apprenditivi e ricavarne apprendimenti significativi.

1.2. Lavorare sul pensiero

Gli interventi di *lavoro cognitivo* dovrebbero essere messi in atto in tutti quei contesti in cui non esistono adeguate *condizioni* per poter *esplorare, interpretare, organizzare* l'esperienza del soggetto attraverso il pensiero. In tali contesti, infatti, la piena ed armonica articolazione delle funzioni cognitive viene ad essere condizionata da una molteplicità di fattori (interni ed esterni al soggetto) che determinano rigidità,

impasse, stereotipie dei processi di pensiero da cui derivano apprendimenti poveri, inefficaci, superficiali, scarsamente significativi.

Ogni configurazione cognitiva è caratterizzata da una sua unicità e peculiarità in base al complesso intreccio di determinanze biologiche e di condizioni fisiologiche, ambientali e culturali che la determina ed ogni processo mentale è condizionato dal contesto in cui si produce. E' essenziale, pertanto, sottolineare che una ottimale funzionalità cognitiva richiede sempre una *armonica integrazione* tra le componenti biologiche, fisiologiche, psicologiche e socioculturali che costituiscono le strutture mentali individuali, allo scopo di determinare le migliori condizioni possibili per il loro funzionamento. Su queste basi diventa, quindi, possibile ipotizzare che, sia nel caso di soggetti normodotati, sia nel caso in cui ci si trovi in presenza di danni neurofisiologici o di patologie genetiche che compromettano in misura maggiore o minore la funzionalità cognitiva, *l'integrazione* e la *qualità della relazione* tra le diverse componenti della struttura mentale umana rivestono un'importanza rilevante. Esiste, d'altronde, per tutti i soggetti uno spazio di "*modificabilità cognitiva*" (Feuerstein, 1985) che, anche ove ci si trovi di fronte a patologie e ritardi, consente di intervenire efficacemente, con interventi mirati, sul potenziamento e sul recupero di molti elementi della funzionalità cognitiva facendo leva sui *contesti di sviluppo e di espressione* delle strutture mentali ed intervenendo proprio sull'*armonica integrazione di elementi biologici, fisiologici, psicologici e socioculturali*.

Gli elementi contestuali che incidono con maggior rilevanza nel determinare possibilità di "patologie cognitive" sono, generalmente: *campi esperienziali limitati, codici linguistici ristretti, modelli cognitivi rigidi, assenza o insufficienza di "mediazione" cognitiva*. Di conseguenza, funzionali all'intervento educativo risulteranno essere: *la ricchezza e varietà di configurazioni esperienziali, la ricchezza e*

*varietà di codici linguistici, il confronto con modelli cognitivi complessi, il confronto con una pluralità di modelli cognitivi, l'uso di interventi di "mediazione cognitiva" e, trasversalmente, l'uso di un approccio metacognitivo*⁷.

La *limitazione del campo esperienziale* (è il caso di quei soggetti che sono costretti a vivere in orfanotrofi, ospedali, istituti di pena, ma anche, più semplicemente, in contesti ambientali e socioculturali estremamente degradati e limitati...) determina una sclerosi dei processi cognitivi che diventano essenziali, ripetitivi, focalizzati unicamente sulla elaborazione e la gestione di strategie e percorsi funzionali a specifiche azioni e a determinate realtà ambientali. In questi contesti si ha una distorsione della percezione e della rappresentazione della realtà sulla base di una eccessiva amplificazione e/o rarefazione di dati ed elementi; da ciò deriva anche una modifica delle modalità di relazione interpersonale che risultano estremamente rigide, stereotipate, superficiali. In tali contesti, inoltre, anche lo sviluppo psicologico e la costruzione del sé si articolano, spesso, sulla base di relazioni oggettuali e di configurazioni affettive distorte, sulla cui base vengono a costruirsi attribuzioni, autopercezioni, rappresentazioni e modalità di pensiero non congruenti con l'effettiva realtà esperienziale in cui il soggetto è implicato; in mancanza di una pluralità di riferimenti oggettuali, infatti, la rappresentazione del sé si costruisce unicamente sulla base delle informazioni che vengono inviate al soggetto da una percezione deformata del contesto limitato che lo circonda, e ciò determina una estrema fragilità psico-affettiva. Su tali basi si riconosce che l'elemento essenziale per un lavoro efficace sui processi di pensiero è in primo luogo, la *ricchezza e la varietà delle configurazioni esperienziali*. Nel caso di interventi in contesti operativi rigidi e limitati è possibile intervenire per produrre una *"espansione" del campo esperienziale* in modo tale da *allargare gli orizzonti percettivi, cognitivi, culturali e di moltiplicare le occasioni*

⁷ Cfr. Striano M., *Educare al pensare, percorsi e prospettive*, Lecce, Pensa Multimedia, 1999.

esplorative nonché *le prospettive interpretative della realtà*. Ciò può essere realizzato attraverso l'uso di una molteplicità di dispositivi e di strumenti (letture, racconti, interviste, rappresentazioni teatrali, videocassette, fotografie, diapositive, ascolto di brani musicali, uso del computer, navigazione in rete) che si affiancano alla proposta di occasioni di confronto con nuove situazioni esperienziali (viaggi di istruzione, visite guidate, campi estivi ed invernali, scambi culturali) e con diverse figure di riferimento (formatori, professionisti, esperti di vari ambiti disciplinari, coetanei o adulti che hanno vissuto esperienze particolarmente significative, testimoni di eventi di forte impatto cognitivo ed emozionale, soggetti provenienti da altre aree culturali...).

L'uso di *codici linguistici "ristretti"* riduce lo spazio simbolico in cui si danno e si negoziano i significati dell'esperienza e condiziona la possibilità di esprimere l'articolazione dei processi cognitivi attraverso la verbalizzazione (Bernstein, 1971; 1975). Determina, inoltre, lo strutturarsi, a livello interindividuale ed intraindividuale, di moduli cognitivi e linguistici estremamente semplificati e standardizzati e incide in modo significativo sui processi di comunicazione, determinando ed amplificando eventuali "patologie comunicative" (Watzlavick, Beavin, Jackson, 1971). Per ovviare a ciò è fondamentale fare riferimento – nell'ambito dei contesti di formazione - ad un uso molto frequente dell'*interazione verbale*, finalizzato sia all' *ampliamento del campo linguistico* attraverso il confronto con nuovi termini, locuzioni, strutture sintattiche (anche attraverso il confronto con lingue diverse dalla "lingua madre" nell'ambito delle quali scegliere vocaboli ed espressioni ritenuti particolarmente espressivi di un concetto, una situazione, uno stato d'animo) sia ad una più consapevole e ricca articolazione dei processi cognitivi. A tale scopo, è opportuno anche procedere alla sollecitazione di verbalizzazioni relative ai procedimenti mentali che il soggetto in formazione riconosce all' opera in sé e negli altri. La focalizzazione sulla dimensione

verbale non implica che si debbano tagliare fuori *linguaggi e codici espressivi "altri"* come ad esempio diversi e differenti repertori simbolici (il linguaggio dei segni, i segnali stradali, gli ideogrammi...) o altri codici linguistico /espressivi (le immagini, la musica, la danza, il mimo...). Anzi, il confronto con diversi e differenti codici e linguaggi arricchisce e complessifica i sistemi simbolici di riferimento e determina una notevole crescita cognitiva ed affettivo relazionale. Diventa, quindi, estremamente utile fare riferimento ad una pluralità di codici e linguaggi riflettendo sulle loro caratteristiche e funzioni e imparando a farne uso in una pluralità di contesti. In questo senso può risultare molto efficace la progettazione di *atelier linguistico-espressivi e laboratori* in cui sperimentare molteplici possibilità espressive ed interpretative e in cui produrre testi di vario tipo (autobiografie, racconti, favole, poesie, *slogan*, ma anche brani musicali, cortometraggi, rappresentazioni teatrali...).

Il riferimento a *modelli cognitivi rigidi* e cristallizzati (acquisiti e consolidati sulla base della ripetizione di strategie sperimentate come efficaci nell'ambito di un numero limitato di esperienze, o sulla scorta di una assimilazione passiva delle modalità cognitive di adulti o di pari vissuti come unici "modelli" di riferimento) si costruisce spesso nell'ambito di contesti socioculturali in cui viene a mancare un'efficace interazione verbale e la possibilità di attivare un "confronto cognitivo" tra le proprie modalità di pensiero e quelle degli altri o tra differenti "modelli" cognitivi. Per tale motivo è di significativa importanza proporre ai soggetti in formazione esperienze e situazioni in cui possano confrontarsi con differenti "modelli cognitivi" più o meno significativi sul piano affettivo e relazionale e più o meno "esperti" sul piano cognitivo. A questo scopo è utile fare uso di: "*protocolli cognitivi*" (registrazioni e trascrizioni delle verbalizzazioni di "esperti" impegnati in attività mentali che richiedono l'impiego di funzioni cognitive di diversa complessità), *vignette o brevi racconti* i cui personaggi

esplicitano diverse e differenti modalità di funzionamento cognitivo in rapporto a particolari situazioni problematiche, esercizi di *problem solving* in cui i soggetti sono chiamati a verbalizzare ad alta voce i procedimenti mentali messi in atto. E' in ogni caso importante che i responsabili dell'intervento formativo forniscano un modello di *esperto che è in grado di "pensare ad alta voce"*, offrendo ai soggetti in formazione una struttura ed un indirizzo di percorso di estrema utilità per la comprensione dei problemi e delle esperienze su cui lavora. Lo sviluppo ed il potenziamento dei processi cognitivi a livello interindividuale è, d'altro canto, fortemente condizionato dalla possibilità di *riconoscere diverse e differenti prospettive di approccio* a determinati problemi e di *interiorizzare* tali prospettive. Il confronto *con diverse modalità cognitive alternative o antitetiche* attraverso *l'interazione sociale* ed il "conflitto sociocognitivo" (Doise, Mugny, 1982; Doyse, 1992) che deriva da tale confronto, attraverso l'internalizzazione della dinamica conflittuale intersoggettiva, producono una *ristrutturazione evolutiva* degli schemi e delle strutture cognitive individuali. Per tale motivo è di estrema importanza promuovere la partecipazione dei soggetti in formazione a *dimensioni dialogiche*, in cui sia facilitato e sollecitato il confronto cognitivo intersoggettivo (gruppi di discussione, *circle time*, sessioni di *brainstorming*...). Risulta inoltre molto efficace fornire ai soggetti spazi di lavoro cognitivo nell'ambito dei quali è possibile operare su diversi piani di consapevolezza, facilitando e sollecitando revisioni e ristrutturazioni di percorsi cognitivi inadeguati attraverso la *riflessione* (individuale ed in gruppo) sulla propria configurazione intellettuale, sugli stili e sulle strategie cognitive più frequentemente messe in atto, sulle teorie e rappresentazioni del mondo, della mente, del pensiero, della conoscenza cui si fa riferimento in diverse situazioni, sulla "storia di formazione" del pensiero dei singoli soggetti.

E' ormai un dato acquisito e consolidato nella letteratura di settore che le funzioni cognitive di ordine superiore si producono e si acquisiscono attraverso un processo di "*mediazione*" intersoggettiva (Vygotskij, 1974; Feuerstein, 1980). I dati di realtà e le esperienze, prima ancora di essere "pensati" dal soggetto in formazione, vengono infatti esplorati, interpretati, elaborati ed organizzati dall'adulto o da un soggetto più "esperto" sulla base di trame di significato socio-culturalmente determinate. Dati ed esperienze vengono quindi "mediati" attraverso l'interazione verbale, il confronto cognitivo, ma anche, più semplicemente, la definizione di specifiche configurazioni contestuali in cui viene a collocarsi il soggetto che apprende. Il pensiero dell'adulto o dell' "esperto" ha pertanto una funzione di "filtro" cognitivo e "media" i processi di apprendimento individuale, offrendo ad essi una *struttura di significato* di supporto. Tale struttura viene quindi progressivamente interiorizzata dal soggetto, che la assume come propria modalità esplorativa, interpretativa ed organizzativa della realtà e come supporto di strategie apprenditive e cognitive socioculturalmente determinate.

In mancanza di "mediazione" o in presenza di una "mediazione" inadeguata ed inefficace lo sviluppo cognitivo individuale risulta deficitario e carente. Ciò non significa che non si possa intervenire per recuperare funzioni cognitive e sollecitare e promuovere l'emergenza di meglio strutturate e più ricche configurazioni di pensiero attraverso adeguati interventi di "mediazione cognitiva".⁸ Frequentemente la "mediazione" è assente in contesti socioculturali caratterizzati da un profondo degrado delle condizioni di vita e di sussistenza e dalla presenza di forti e molteplici sollecitazioni esperienziali ed apprenditive, cui il soggetto è continuamente e

⁸ Per un approfondimento delle implicazioni operative del programma Feuerstein e delle sue possibilità di applicazione in diversi contesti educativi, vedi : Damnotti S., *Come si può insegnare l'intelligenza*, Teramo, Giunti Lisciani, 1992; Feuerstein R., Rand Y., Rynders J.E., *Non accettarmi come sono*, trad.it., Milano, Sansoni, 1995; Florian R., D'Amato F., *Il programma Feuerstein*, Teramo, Giunti Lisciani, 1992.

direttamente sottoposto. La mancanza di interventi di “mediazione” determina l’emergenza di risposte cognitive ed apprenditive prive del supporto di una “*struttura di significato*”, che si producono e si consolidano come *routine* inerti ed improduttive in quanto occasionali, ripetitive, prive di nessi, relazioni, continuità. L’intervento di “mediazione”, invece, fornisce al soggetto una struttura di riferimento in cui inscrivere gli apprendimenti che si determinano come esperienze dotate di senso e di significato, ed assumono, pertanto, una importante valenza formativa. Interventi di “*mediazione cognitiva*”, in cui si metta in atto un filtraggio ed una riorganizzazione degli *input* esperienziali costruendo impalcature di recupero e sostegno delle funzioni cognitive deficitarie rappresentano, pertanto, una risposta efficace a quei problemi nella gestione dei processi apprendimento derivanti da condizioni di deprivazione e di mancanza di supporto mediazionale. Il lavoro di “*mediazione*” permette inoltre lo sviluppo di modalità di apprendimento adeguate ed efficaci, essenziali negli scenari culturali contemporanei, in cui è non sono più in gioco conoscenze, ma *competenze* intese come strumentalità apprenditive *ben strutturate ed interiorizzate, consapevolmente gestite e trasferibili* ad una pluralità di contesti e di situazioni.

La messa in atto di procedure autoreferenziali ed autoriflessive sul pensare, sull’apprendere, sul conoscere, rappresenta la condizione di possibilità per poter *costruire conoscenza sul pensiero* ed “apprendere a pensare” in modo consapevole e riflessivo. Ciò consente, inoltre, l’acquisizione e lo sviluppo di strumentalità cognitive di “alto livello”, che rappresentano una fondamentale risorsa per la gestione dei processi di apprendimento e di costruzione delle conoscenze in diversi contesti ed in diversi ambiti disciplinari. E’ quindi decisivo il passaggio ad una *dimensione “metacognitiva”, trasversale*, che attraversa più domini ed è riferibile, insieme, alla *conoscenza*, alla *consapevolezza* ed al *controllo* che si hanno del proprio pensare, apprendere, costruire

conoscenze, nell'ambito della quale è possibile "pensare" i propri pensieri, le conoscenze di cui si dispone e di cui si fa uso, le procedure di pensiero messe in atto, gli stati cognitivi ed affettivi esperiti in una particolare situazione.

Il lavoro sul piano metacognitivo si realizza attraverso un complesso gioco di interazioni tra quattro classi di fenomeni: a) la *conoscenza metacognitiva*; b) le *esperienze metacognitive*; c) gli *obiettivi* (o i compiti cognitivi); d) le *azioni* (e le strategie cognitive)"(Flavell, 1979) ed implica, insieme, una *riflessione consapevole* sulle proprie *conoscenze* e sul *modo* di acquisirle, nonché sui propri *stati cognitivi ed affettivi* (Hacker, 1998). Sul piano metacognitivo ci si riferisce, quindi, sia alle *conoscenze* ed alle *credenze* di cui il soggetto dispone a proposito della propria natura di "agente cognitivo", sia agli *impegni cognitivi* con cui egli si confronta ed alle diverse e differenti *strategie* che questi impegni richiedono; si viene, così, ad *effettuare una ricognizione delle conoscenze e delle strumentalità apprenditive* culturalmente determinate di cui i soggetti dispongono, ad *identificare gli elementi affettivi e motivazionali implicati nei processi di apprendimento* e di costruzione della conoscenza e ad *individuare monitorare le strategie cognitive sottese ad un determinato compito di apprendimento*.

Attraverso procedure di lavoro metacognitivo è possibile: esplicitare e chiarire ciò che si conosce a proposito del funzionamento mentale proprio ed altrui (*meta-conoscenza*), acquisire *consapevolezza* di sé in quanto agenti cognitivi (*persona*), dei moduli procedurali ed operativi (*strategie*) messi in atto per affrontare un compito cognitivo o risolvere un problema (*compito*) e delle modalità di uso del repertorio di abilità di cui si dispone, delle *procedure di controllo* del proprio pensare in rapporto a determinate sollecitazioni. Accanto alla *consapevolezza* del proprio pensiero vi sono, quindi, il *monitoraggio* dei processi cognitivi individuali e la *regolazione* degli stessi in

riferimento a specifici contesti e situazioni che presentano di volta in volta, livelli di difficoltà e caratteristiche diverse e differenti (Flavell, 1978). Nell'ambito della dimensione metacognitiva vengono sollecitati *stati mentali deliberati, pianificati, intenzionali* (White, 1993), *diretti ad un obiettivo ed orientati al futuro* (Flavell, 1971) allo scopo di raggiungere specifici obiettivi cognitivi. Il lavoro metacognitivo richiede, pertanto, un *alto livello di consapevolezza* su diversi piani ed a diversi livelli, il che implica la scelta di strategie formative orientate all'incoraggiamento di un consapevole impegno personale del soggetto in formazione costruito attraverso deliberate intenzioni ed opzioni operative.

Ciò richiede la messa in campo sia di *competenze* relative all'*organizzazione* ed all'*elaborazione* di dati di conoscenza, sia di *competenze* relative alla *gestione*, al *controllo* e al *monitoraggio* dei processi cognitivi messi in atto nei processi di apprendimento. Abbiamo quindi un costante interfacciarsi di *processi esecutivi* (o metacomponenti) utilizzati per *pianificare, monitorare e valutare* il proprio pensiero; *processi di performance non esecutivi* utilizzati per *articolare e mettere in atto le strategie di pensiero pianificate*; *processi di apprendimento non esecutivi*, utilizzati per *apprendere* e per "apprendere a pensare" (Sternberg, 1987). Ciò implica lo *sviluppo ed il disegno di un piano di azione cognitiva*, la *conservazione in memoria del piano in questione*, la *riflessione* su di esso e la sua *valutazione*, attraverso l'uso di strategie di *pianificazione*, di *memorizzazione* (e di meta-memorizzazione) di *controllo* e *monitoraggio* che consentono simultaneamente di "guardare indietro" ai propri processi cognitivi (riconoscendo gli errori compiuti, registrando la "storia" di quanto è stato fatto in rapporto a ciò che si dovrà fare, valutando gli esiti intermedi di processo) e "guardare in prospettiva" allo svolgimento dei processi in questione (progettando sequenze operative, identificando aree operative in cui è maggiore il margine di errore e

scegliendo strategie che possano ridurlo o almeno consentire una rapida ed efficace correzione degli errori commessi, identificare i diversi tipi di *feedback* disponibili nel corso delle varie tappe del processo e valutarne l'utilità (Costa, Lowery, 1989). Il lavoro metacognitivo permette perciò di fare un uso *consapevole, strategico e riflessivo* dei propri processi cognitivi e apprenditivi, riconoscendo *quando e come* devono essere messi in atto, utilizzando consapevolmente strategie adeguate per incrementarne l'efficacia, riflettendo costantemente sulle modalità di articolazione e di sviluppo che li caratterizzano (Swarz, Perkins, 1990).

Su queste basi, i processi di apprendimento non si propongono come *routine* "inerti", ripetitive, automatizzate, ma come processi consapevolmente progettati e monitorati, orientati al comprendere il significato e l'applicabilità delle conoscenze acquisite ed a gestirne il *transfer* ad altri contesti cognitivi⁹. Il lavoro metacognitivo permette inoltre al soggetto che apprende di identificare il proprio personale "*stile di apprendimento*" mettendo in relazione quanto sperimentato in situazione con esperienze apprenditive pregresse¹⁰ e di individuare le proprie caratteristiche di "*agente epistemico*" cui viene riconosciuto un ruolo attivo e consapevole nella costruzione delle proprie strutture di conoscenza e dei propri repertori cognitivi. A questo scopo può essere utile l'uso dell'auto-interrogazione, dell'introspezione e dell'interpretazione dell'esperienza apprenditiva in corso¹¹, (modalità operative che possono essere proposte in forma di "impalcatura cognitiva" da un soggetto più esperto, il quale fungerà da modello al fine di permetterne una effettiva interiorizzazione ed acquisizione da parte soggetti in

⁹ Cfr. Striano M., *I tempi e i "luoghi" dell'apprendere. Processi di apprendimento e contesti di formazione*, Liguori, Napoli, 1999.

¹⁰ Cfr. a riguardo il lavoro di De La Garanderie che parla di diverse "madrelingue pedagogiche" utilizzate da diversi soggetti nell'organizzazione delle esperienze e dei contenuti di apprendimento (De La Garanderie A., *I profili pedagogici*, trad.it., Firenze, La Nuova Italia, 1992).

¹¹ Cfr. Brown A.L., *Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition*, in Glaser R. (ed.), *Advances in instructional psychology*, Vol. 1, Hillsdale, Erlbaum, 1978; Flavell J.H., Wellmann H.M., *Metamemory* in Kail V. Jr., Hagen W. (ed.), *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, Erlbaum, 1977.

formazione) ed il riferimento a strumenti come questionari, *test*, griglie di osservazione¹², interviste, colloqui, resoconti in forma diaristica che permettono di disegnare uno specifico “profilo cognitivo” del soggetto in formazione e di definire e valutare i diversi “*potenziali di apprendimento*” che implicano sia la pianificazione e l'utilizzazione di strategie cognitive, sia la gestione di processi di controllo e di *transfer* di quanto appreso (Dias, 1995)¹³.

In quanto “agente epistemico” collocato in uno specifico contesto - che è parte integrante dei processi cognitivi messi in atto- il soggetto deve essere visto come un “*sottosistema*” implicato in un più ampio “*sistema apprenditivo*” nell’ambito del quale si producono apprendimenti e strutture di conoscenza. Ciò determina la necessità di chiarificare ed esplicitare *le relazioni intersistemiche* in gioco nei processi apprenditivi e di analizzare – all’ interno dei processi in questione - quelle che sono le “*caratteristiche di accesso*” alla conoscenza, dispositivi attraverso cui le conoscenze (sia quelle personali, sia quelle che caratterizzano uno specifico ambito culturale) sono messe in campo, rappresentate, recuperate, ristrutturare determinando nuovi apprendimenti (Perkins, 1993)¹⁴. Il lavoro metacognitivo permette di effettuare articolate ricognizioni: sulle *personali caratteristiche apprenditive* dei soggetti (stili di pensiero, di apprendimento, di comunicazione), sulle *personali rappresentazioni del*

¹² A questo scopo può essere utile il materiale ricavabile da Cornoldi C., De Beni R., Gruppo MT, *Imparare a studiare. Strategie, stili cognitivi, metacognizione ed atteggiamenti nello studio*, Trento, Erickson, 1993.

¹³ Il termine “potenziale di apprendimento” indica “lo stato di attesa delle possibilità non ancora attuate, ma che possono esserlo in una interazione sociale di istruzione. La sua migliore espressione è la capacità di apprendimento”(Cfr.Dias B., *Valutazione del potenziale di apprendimento: la prospettiva metacognitiva*, in Albanese O., Doudin P.A., Martin D., *Metacognizione ed educazione*, Milano, Franco Angeli,1995, pp.47-59.

¹⁴ Le *caratteristiche di accesso* che identificano un sistema apprenditivo e cognitivo sono, secondo Perkins, la *conoscenza* (i tipi di conoscenza disponibile nell’ambito di un processo di apprendimento); la *rappresentazione* (il modo in cui la conoscenza è espressa, proposta, raccolta, elaborata); il *recupero* (il modo in cui è possibile recuperare efficacemente specifiche rappresentazioni di conoscenza); la *costruzione* (l’integrazione di vecchie e nuove strutture di conoscenza e la ridefinizione di nuove strutture) Cfr. Perkins D.N., *Person –plus: A Distributed View of Thinking and Learning* in Salomon G. (ed.), *Distributed Cognitions, Psychological and Educational Consideration*, Cambridge University Press, New York, 1993.

sapere, della conoscenza, dei processi di apprendimento e sul rapporto che si intrattiene con tali rappresentazioni¹⁵, sugli *elementi di contesto* (modalità di “offerta” e di rappresentazione della conoscenza, presenza o assenza di strumenti e metodologie che ne facilitano e /o inibiscono la rievocazione e la costruzione) che incidono in modo significativo sui processi di apprendimento. Ciò promuove nei soggetti in formazione una significativa consapevolezza della parte che le personali funzioni cognitive (nella complessa interazione con quelle degli altri soggetti e con le configurazioni contestuali in cui si determinano) giocano nella “costruzione” della realtà, della conoscenza e del sapere e del ruolo costitutivo ed essenziale svolto dal contesto in tale costruzione.

Si tratta di una modalità di lavoro che, nell’ambito dei contesti di formazione si articola, su diversi piani ed a diversi livelli. Esso permette, infatti:

- la ricostruzione delle "storie cognitive" dei soggetti, la ricognizione dei loro diversi “stili di pensiero”, e delle loro configurazioni cognitive (riconoscendone la peculiarità ed individuando eventuali *impasse*, chiusure e rigidità);
- l’analisi dei diversi codici linguistico/espressivi di cui i soggetti fanno uso (anche in rapporto ai personali codici di riferimento ed a quelli dei contesti socioculturali di appartenenza) e l’individuazione di possibilità di confronto, intersezione, dialogo tra i codici d’uso con la messa in atto di un progressivo allargamento dei campi semantici e dei piani di discorso;
- la ricognizione dei repertori di conoscenza, delle teorie e dei saperi di riferimento (più o meno espliciti e più o meno formalizzati) di cui i soggetti dispongono e fanno uso nei processi apprenditivi in cui sono implicati;

¹⁵ Cfr. a questo proposito l'interessante lavoro svolto nei laboratori di "epistemologia operativa" ad opera di Fabbri e Munari (cfr. Fabbri,D., *La memoria della regina. Pensiero, complessità, formazione*, Milano, Guerini e Associati, 1990. Munari, A., *Il sapere ritrovato. Conoscenza, apprendimento, formazione*, Milano, Guerini e Associati, 1993.).

- il riconoscimento delle “caratteristiche di accesso” sulla base delle quali, nell’ambito di specifici contesti, si costruiscono apprendimenti e conoscenze;
- il confronto con i diversi "significati" che i soggetti attribuiscono alle esperienze di apprendimento e di formazione e con le diverse modalità di esplorazione, interpretazione e gestione di tali esperienze;
- l’organizzazione di esperienze di “mediazione” cognitiva funzionale alla costruzione di “strutture di significato” adeguate a supportare e a modulare gli apprendimenti inscrivendoli all’interno di strutture cognitive efficienti e ben organizzate;
- la promozione e la sollecitazione di nuove modalità di esplorazione, interpretazione, significazione, organizzazione cognitiva, conoscenza delle esperienze umane allo scopo di dare vita a e sempre più efficaci e significativi modi di apprendere e conoscere.

Nei contesti di formazione la metacognizione - in quanto peculiare modalità cognitiva di riflessione sui processi apprenditivi e cognitivi e di regolazione degli stessi - non emerge come fatto spontaneo. ma implica, a sua volta, apprendimento; è necessario, pertanto, *apprendere a gestire l'apprendimento e la conoscenza* e a "pensare il pensiero".

Allo scopo di salvaguardare e di promuovere l'autonomia e la responsabilità attiva del soggetto è ad ogni modo importante fare uso di percorsi formativi in cui non si lavori secondo modelli istruttivi ma si utilizzino procedure che diano luogo ad una progressiva *acquisizione auto - regolata di competenze*¹⁶. L'apprendimento di modalità di lavoro metacognitivo non si configura, perciò, come una pratica eterodiretta, ma, piuttosto, come una complessa procedura di "apprendistato cognitivo"¹⁷., in cui i soggetti non

¹⁶ Cfr. Striano M., *I tempi e i “luoghi” dell'apprendere. Processi di apprendimento e contesti di formazione*, op. cit.

¹⁷ Cfr. Rogoff B., *Apprenticeship in Thinking: Cognitive development in social context*, Oxford University Press, New York, 1990. per "apprendistato cognitivo" si intende, infatti, un approccio formativo ai processi cognitivi che

vengono istruiti a mettere in atto specifiche mosse cognitive, ma vengono messi a confronto con "modelli di competenza in uso". In tal modo essi "apprendono" a muoversi su un piano metacognitivo sulla scorta di procedure di osservazione delle modalità di autoriflessione ed automonitoraggio progressivamente esplicitate (attraverso la messa in atto di specifici comportamenti cognitivi o mediante verbalizzazione) da parte di altri soggetti più esperti¹⁸. I soggetti in formazione acquisiscono, pertanto, abilità cognitive complesse non attraverso l'esercitazione di singole capacità elementari, ma attraverso il confronto con un "modello concettuale" esperto, identificabile come "principio organizzatore" dei successivi tentativi operati dal soggetto per mettere in pratica le capacità apprese. L' "apprendistato cognitivo" si realizza, quindi, in un apprendimento di capacità e processi cognitivi e metacognitivi attraverso un' "esperienza guidata" in un particolare contesto, in quanto le conoscenze fattuali e concettuali – per assumere un significato apprenditivo e trasformarsi in effettive

vede i soggetti come "apprendisti" impegnati nell'acquisizione di metodi specifici per l'esecuzione di compiti in un determinato campo di attività. La Rogoff usa la metafora dell' "apprendistato" per spiegare che lo sviluppo cognitivo implica una partecipazione guidata al confronto con gli strumenti intellettuali e con gli obiettivi cognitivi di un particolare contesto socio-culturale. Esso implica, dunque, l'apprendimento dell'uso di strumenti intellettuali di una determinata società (alfabeto, sistemi notazionali, convenzioni di rappresentazione dello spazio...)allo scopo di gestire attività ed obiettivi culturalmente riconosciuti come validi ed apprezzabili (scolarizzazione, gestione e costruzione di conoscenze).

¹⁸ Tra le strategie formative individuate come particolarmente funzionali allo scopo possiamo indicare il "modellaggio", l' "assistenza" e lo *scaffolding* a cui possono affiancarsi l' "articolazione" e la "riflessione" (strategie finalizzate all'acquisizione di competenze di *problem solving*), l' "esplorazione" (nell'ambito di modelli formativi orientati a promuovere una progressiva autonomia nella ricognizione e nella formulazione di problemi cognitivi) Il "modellaggio" prevede la presentazione di una determinata strategia cognitiva da parte di un esperto che, fungendo da "modello", esegue un particolare compito. I. Sulla base dell'osservazione della prestazione dell'esperto, i soggetti in formazione vengono così progressivamente acquisire ed interiorizzare un modello concettuale dei processi cognitivi implicati nel compito. Ciò richiede che l'esperto proceda ad una esteriorizzazione di tali processi - normalmente interni – in modo da renderli agevolmente osservabili. L'"assistenza" prevede che che il formatore "assista" i soggetti, osservandoli e seguendoli nell'esecuzione di un compito cognitivo ed offrendo loro supporti strategici attraverso interventi di vario tipo (osservazioni, richiamo a soffermarsi su un particolare punto, promemoria, informazioni di controllo e di *feedback*...); Lo *scaffolding* indica una metodologia formativa attraverso cui il formatore fornisce una "impalcatura di sostegno" cognitivo (consistente in suggerimenti e materiali di supporto) che viene progressivamente ad essere demolita nella misura in cui è acquisita ed interiorizzata dai soggetti in formazione; L' "articolazione" si riferisce all'uso di diverse metodologie funzionali ad articolare le conoscenze, i ragionamenti ed i processi di *problem solving* messi in atto (ad esempio attraverso l'uso di domande mirate o di particolari sollecitazioni); La "riflessione"è una strategia che mette soggetti in formazione a confronto della propria prestazione con quella di un esperto o di un altro soggetto, ovvero con un "modello di competenza" interiorizzato; L' "esplorazione" , infine, prevede che i soggetti individuino elementi problematici ed impostino procedure euristiche per analizzarli e risolverli autonomamente, partendo da obiettivi generali per poi giungere, progressivamente, ad obiettivi più specifici (Collins, Brown,Newman, 1995).

competenze- devono venire apprese *in relazione ai loro usi* nell'ambito di specifiche situazioni ed esperienze.

In questo senso, l'apprendimento metacognitivo si configura come una *pratica di formazione autoregolata*, che si realizza attraverso la progressiva appropriazione di modalità di pensiero e di conoscenza *non trasmesse dall'esterno*, ma *oggetto di scoperta in situazione*, attraverso l'esperienza, il confronto e la negoziazione intersoggettiva. Condizione di possibilità di un'autentica crescita cognitiva nell'ambito dei processi di formazione che produca apprendimenti significativi e validamente utilizzabili e trasferibili sono, pertanto, una *effettiva e reale presa in carico del proprio pensiero* e *l'assunzione di una specifica responsabilità per i suoi prodotti* e le sue *performance* .

E', quindi, essenziale che i soggetti vengano chiamati in causa in prima persona, in quanto "*agenti epistemici*", attivamente e consapevolmente implicati nel proprio pensare e nel proprio costruire conoscenze e competenze in funzione di una gestione ottimale dei propri processi apprenditivi; i soggetti in formazione hanno, così, la possibilità di: a) esprimere e costruire conoscenze in relazione al funzionamento cognitivo proprio ed altrui; b) esplicitare e monitorare il *proprio* funzionamento cognitivo in specifiche situazioni ed in specifici contesti di apprendimento e, quindi, generalizzare e trasferire tali strategie; c) riflettere sulle proprie teorie, credenze, attribuzioni, motivazioni; d) indagare le caratteristiche del proprio apprendere e pensare in relazione alla peculiarità di specifici contesti e contenuti di conoscenza, sulla scorta delle "caratteristiche di accesso" in gioco. La focalizzazione sulle proprie caratteristiche cognitive ed il monitoraggio dei propri processi di pensiero, induce il soggetto in formazione a prestare attenzione a se stesso ed agli altri in quanto "agenti epistemici" attivamente impegnati nel delicato e complesso compito di apprendere e ciò permette lo sviluppo di specifiche *competenze socio -emozionali* e di "*abilità di autotutela*", che

consentono di riconoscere ed esprimere bisogni e difficoltà, tutelando il diritto ad una formazione che rispetti le diverse caratteristiche ed i diversi "tempi cognitivi" di ciascun individuo¹⁹.

Si assiste, dunque, ad un significativo spostamento del *focus* della riflessione pedagogica che viene ad indirizzarsi: a) sul *soggetto* e sul suo *mondo interno* (rappresentazioni e strutture di conoscenza); b) sui *processi* dell'apprendere, del conoscere, del pensare anziché sui *prodotti* dell'apprendimento, della conoscenza, del pensiero. Da ciò derivano nuovi e diversi orientamenti: a) nell'analisi e nella valutazione dei contesti e delle esperienze di formazione; b) nella progettazione e nel disegno dei processi di apprendimento/insegnamento in ambito formativo; c) nella costruzione di ambienti di apprendimento che risultino significativi ed efficaci.

L'apprendimento, così come i processi cognitivi e metacognitivi che vi sono implicati, si danno sempre nell'ambito di particolari configurazioni contestuali, in cui si definiscono come processi *situati*, *distribuiti*, e *socialmente co-costruiti*, giacché si apprende e si pensa in un determinato spazio fisico e socioculturale, attraverso determinati strumenti e codici, sulla scorta di specifiche relazioni. Ciò richiede, dunque, peculiare attenzione agli elementi contestuali che connotano l'apprendere, i quali: a) diventano oggetto di procedure ricognitive e di itinerari di riflessione a livello metacognitivo; b) sono riconosciuti come importanti risorse e strumenti di lavoro formativo. I contesti e le esperienze di formazione vengono, pertanto, indagati in quanto *elementi costitutivi* dell'apprendere e del conoscere, effettuando in essi una attenta ricognizione di adeguati elementi di "*mediazione*" *apprenditiva* e valide "*configurazioni d'accesso*" alla conoscenza.

¹⁹ Cfr. Yuan F., *Autoaccettazione, conoscenza dei propri disturbi di apprendimento e abilità di autotutela*, in Ianes D., (a cura di), *Metacognizione e insegnamento. Spunti teorici e applicativi*, Erickson, Trento, 1996, pp.281-198.

La progettazione ed il disegno dei processi di apprendimento/insegnamento in ambito formativo viene a realizzarsi ponendo particolare attenzione ai bisogni adattivo/esplorativi emergenti in relazione a specifiche sollecitazioni ambientali, in modo da dar luogo ad una spontanea ristrutturazione di prospettive interpretative, strategie cognitive, strutture di conoscenza. Ne deriva una peculiare attenzione alle fasi, ai tempi ed alle modalità di articolazione dei processi apprenditivi, alle condizioni che li favoriscono o li inibiscono, agli elementi di connessione e di continuità tra le strutture di conoscenza in gioco, giacché la conoscenza e gli apprendimenti non sono intesi come realtà statiche che possono essere trasmesse e trasferite da un soggetto ad un altro ma, piuttosto, come realtà dinamiche, “costruite”, riferibili a "strutture estensive", le quali consentono di connettere nuove esperienze e nuovi dati con esperienze e dati già noti in modo che, dalla ricombinazione di tali strutture, possano scaturire nuova conoscenza e nuovi modi di apprendere²⁰.

Su queste basi, il disegno di ambienti di apprendimento significativi ed efficaci deve prevedere: a) la presenza di una molteplicità di occasioni, situazioni, stimoli che richiedano una costante decostruzione-ricostruzione di strutture di conoscenza; b) la possibilità di revisionare e ristrutturare le proprie strutture di conoscenza e di “manipolare” quelle con cui ci si trova a confrontarsi come elementi nuovi adattandole alle proprie; c) la disponibilità di una molteplicità di strumenti, materiali, risorse funzionali all’ esplorazione della realtà circostante, all’azione ed all’intervento su di essa, alla costruzione di nuovi apprendimenti e conoscenze. A tale scopo di notevole utilità risulta essere la creazione di *laboratori cognitivi* che si configurino come *spazi di mediazione* (tra ambiti formativi, tra contesti socioculturali, tra saperi, linguaggi, culture diverse, tra differenti configurazioni cognitive, affettive e relazionali, tra soggetti più o meno “esperti” sul piano cognitivo); *spazi di elaborazione/rielaborazione* (di

²⁰ Cfr. Halpern D., *Thought and Knowledge. An introduction to Critical Thinking*, Erlbaum, Hillsdale, 1996.

esperienze, apprendimenti, conoscenze, per conferire loro nuova forma e significato); spazio di *produzione* (di nuovi saperi e nuove strutture di conoscenza).

Riferimenti bibliografici

A. Costruttivismo

BEREITER C. (1994), *Implications of postmodernism for science, or, science as progressive discourse*, in «Educational Psychologist», 29, 1, pp. 3-12.

BERGER, P.L. LUCKMANN T. (1969) trad.it., *La realtà come costruzione sociale*, Il Mulino, Bologna.

BROWN A.L., CAMPIONE J.C. (1990), *Communities of learning and thinking, or a context by any other name*, in «Human Development», 21, pp.108-126.

BRUNER J. (1988), *La mente a più dimensioni*, trad.it., Laterza, Roma-Bari.

BRUNER J. (1992), *La Ricerca del significato*, trad.it., Bollati Boringhieri, Torino.

BRUNER J. (1996), *La cultura dell'educazione*, trad.it., Feltrinelli, Milano.

CANDY P.C. (1989), *Constructivism and the Study of Self-Direction in Adult Learning*, in «Studies in the Education of Adults», 21, pp.95-116.

CARUGATI F. (1988), *Dinamiche sociali, divergenze e conflitti: il modello del conflitto socio-cognitivo nella comprensione dello sviluppo del pensiero*, in UGAZIO V., *La costruzione della conoscenza*, Franco Angeli, Milano, pp.

CERUTI M.(1986), *Il vincolo e la possibilità*, Feltrinelli, Milano.

CERUTI M.(1989), *La danza che crea*, Feltrinelli, Milano.

CERUTI M. (a cura di), (1992), *Evoluzione e conoscenza. L'epistemologia genetica di Jean Piaget e le prospettive del costruttivismo*, Lubrina Editore, Bergamo.

DEWEY J. (1968) trad.it., *La ricerca della certezza. Studio del rapporto tra conoscenza e azione*, La Nuova Italia, Firenze.

DEWEY J., BENTLEY A. (1974) trad.it. , *Conoscenza e transazione*, La Nuova Italia, Firenze.

DOISE W. (1989), *Constructivism in social psychology*, in «European Journal of Social Psychology», 19, 5, pp. 389-400.

DOISE W., MUGNY G. (1992) (trad.it), *La costruzione sociale dell'intelligenza*, Il Mulino, Bologna.

PERTICARI P. (a cura di) (1992), *Conoscenza come educazione*, Franco Angeli, Milano.

FOSNOT TWOMEY C. (1996) *Constructivism: a psychological theory of learning*, in FOSNOT TWOMEY C. (ed.), *Constructivism. Theory, Perspectives, and Practice*, Teachers College Press, New York, pp. 8-33.

FOSNOT TWOMEY C. (ed.) (1996), *Constructivism. Theory, Perspectives, and Practice*, Teachers College Press, New York.

GARDNER H. (1988), *La nuova scienza della mente. Storia della rivoluzione cognitiva*, Feltrinelli, Milano.

GARDNER H. (1993), *Educare al comprendere*, Feltrinelli, Milano.

GERGEN K.J. (1982), *Towards transformation in social knowledge*, Springer Verlag, New York.

GERGEN K.J. (1985), *The social constructionist movement in modern psychology*, in «American Psychologist», 40, 3, pp. 266-275.

GERGEN K.J. (1989), *Social psychology and the wrong revolution*, in «European Journal of Social Psychology», 19, 5, pp. 431-437.

GERGEN K.J. (1992), *Social constructionism in question*, in «Human Systems», 3, pp. 163-182.

GEERTZ G. (1987) *Interpretazione di culture*, trad.it., Il Mulino, Bologna.

FABBRI D., MUNARI A. (1984), *Strategie del sapere. Verso una psicologia culturale*, Dedalo, Bari.

FABBRI D. (1990), *La memoria della regina. Pensiero, complessità, formazione*, Guerini e Associati, Milano.

DOISE W., MUGNY G., PERRET-CLERMONT A.M. (1975), *Social interaction and the development of cognitive operations* in «European Journal of Social Psychology», 5, pp.367-387.

BROWN A.L. (1994), *The advancement of learning*, in «Educational Researcher», 23, pp.4-12.

GILLI C., MARCHETTI, A. (a cura di) (1991), *Prospettive sociogenetiche e sviluppo cognitivo*, Cortina, Milano.

GRECO A. (a cura di) (1995), *Oltre il cognitivismo. Nuove prospettive per la psicologia*, Franco Angeli, Milano.

HARRE' R. (1994) trad.it., *L'uomo sociale*, Cortina, Milano.

KELLY G.A. (1955), *The Psychology of Personal Constructs*, 2 voll., Norton, New York.

KNORR-CETINA K.D. (1981), *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Pergamon Press, New York.

GERGEN K.J. (1982), *Toward transformation in social knowledge*, Springer Verlag, New York.

LAROCHELLE M., BEDNARZ N., GARRISON J. (1998), *Constructivism and education*, Cambridge University Press, Cambridge.

MATURANA H., VARELA F. (1987), *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano.

MUNARI A. (1993), *Il sapere ritrovato. Conoscenza, apprendimento, formazione*, Guerini e Associati, Milano.

- PALINCSAR A.S. & BROWN A.L. (1984), *Reciprocal teaching of comprehension – monitoring activities* in «Cognition and Instruction», 1, pp. 117-175.
- PEARCE B.W. (1992), *A Campers' guide to constructionism*, in «Human Systems», 3, pp. 139-161.
- PÉPIN Y (1998), *Practical knowledge and school knowledge: a constructivist representation of education*, in LAROCHELLE M., BEDNARZ N., GARRISON J., *Constructivism and education*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 173-192.
- PIAGET J. (1968), trad.it., *Dal bambino all'adolescente: la costruzione del pensiero*, Giunti, Firenze.
- PIAGET J. (1958) trad.it., *Giudizio e ragionamento nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze.
- PIAGET J. (1969) trad.it., *La formazione del simbolo nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze.
- PIAGET J. (1973) trad.it., *La nascita dell'intelligenza nel fanciullo*,. La Nuova Italia, Firenze.
- PIAGET J. (1952) trad.it., *Psicologia dell'intelligenza*, Giunti, Firenze.
- PONTECORVO C. (a cura di) (1993), *La condivisione della conoscenza*, La Nuova Italia, Firenze.
- RICHARDSON V. (ed.) (1997), *Constructivist Teacher Education. Building New Understandings*, The Falmer Press, London.
- SLAVIN R.G. (1990), *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- TRYPHON A., VONÈCHE J. (1998) trad.it., *Piaget, Vygostkij. La genesi sociale del pensiero*, Giunti, Firenze.

UGAZIO V.(a cura di) (1988), *La costruzione della conoscenza*, Franco Angeli, Milano.

VON GLASERSFELD E. (1987), *The construction of knowledge. Contributions to conceptual semantics*, Intersystems Publications, Seaside.

MEAD G.H. (1934- 1966), *Mente, sé e società*, Firenze, Giunti Barbera.

MINSKY M.L., (1986) *The society of mind*, New York, Simon & Schuster.

MONTEIL J.M. (1991), *Educare e formare. Prospettive psicosociali*, Il Mulino, Bologna.

VON GLASERSFELD E. (1992), *Introduzione al costruttivismo radicale* in

WATZLAVICK P. (a cura di) trad, it., *La realtà inventata. Contributi al costruttivismo*, Feltrinelli, Milano, pp.

VON GLASERSFELD E. (1996), *Introduction: aspects of constructivism*, in Fosnot Twomey C. (ed.), *Constructivism. Theory, Perspectives, and Practice*, Teachers College Press, pp. 3-7.

VON GLASERSFELD E. (1998) trad.it., *Il costruttivismo radicale. Una via per conoscere ed apprendere*, Società Stampa Sportiva, Roma.

VON GLASERSFELD E. (1998b), *Why constructivism must be radical*, in LAROCHELLE M., BEDNARZ N., GARRISON J., *Constructivism and education*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 23-28.

VON FOERSTER (1992) trad.it., *Costruire una realtà*, in WATZLAVICK P. (a cura di) trad.it., *La realtà inventata. Contributi al costruttivismo*, Feltrinelli, Milano, pp.

WATZLAVICK P. (a cura di) (1992) trad, it., *La realtà inventata. Contributi al costruttivismo*, Feltrinelli, Milano.

B. Contestualismo

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BATESON G. (1976) *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano.

BATESON G. (1984) *Mente e natura*, Adelphi, Milano.

BRONFENBRENNER U. (1993), *The Ecology of Cognitive Development. Research Models and Fugitive Findings* in WOZNIAK R.H., FISCHER K.W. *Development in Context. Acting and Thinking in Specific Environments*, Erlbaum, Hillsdale.

BRONFENBRENNER U., CECI S.J. (1994), *Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model*, in «Psychological Review», 101, pp. 568-586.

BUSS D.M. (1995) *Evolutionary psychology. A new paradigm for psychological science* in «Psychological Inquiry», 6, 1-30.

CECI S.J., BRONFENBRENNER U., BAKER J.G., 1988) *Memory in context: The case of prospective memory* in WEINERT F., PERLMUTTER M. (eds.), *Universals and changes in memory development*, Erlbaum, Hillsdale.

CHAPMAN M. (1988), *Constructive Evolution: origins and development of Piaget's thought*, Cambridge University Press, New York.

COHEN R., SIEGEL A.W., *A Context for Context: Toward an Analysis of Context and Development*, in Cohen R., Siegel A.W., *Context and Development*, Erlbaum, Hillsdale, 1991, pp. 3-22.

COHEN R., SIEGEL A.W., *A Context for Context: Toward an Analysis of Context and Development*, in COHEN R., SIEGEL A.W., *Context and Development*, Erlbaum, Hillsdale, 1991.

COLE M. (1991), *Conclusion*, in RESNICK L.B., LEVINE J.M., TEASLEY S.D. (eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognitions*, American Psychological Association, Washington.

COLE M., ENGESTRÖM Y., VASQUEZ O., (1997), *Mind, culture, and activity. Seminal Papers from the Laboratory of Comparative Human Cognition*, Cambridge University Press, Cambridge UK.

COULTER J. (1985), *The Social Construction of Mind*, Macmilann, London.

DAMASIO A.R., DAMASIO H.D. (1995), *L'errore di Cartesio*, Adelphi, Milano.

DENNETT D.C. (1997), *La mente e le menti*, Sansoni, Milano.

DEWEY J. (1929-1968) *La ricerca della certezza. Studio del rapporto tra conoscenza e azione*, trad.it., La Nuova Italia, Firenze.

DEWEY J. (1949-1973) *Logica, teoria dell'indagine*, Torino, Einaudi, voll. I e II.

DEWEY J., (, 1925-1990), *Esperienza e natura*, trad.it., Mursia, Milano.

DEWEY J., (1949-1967) *Esperienza e educazione*, trad. it. La Nuova Italia, Firenze.

DEWEY J., BENTLEY A. (1949-1974), *Conoscenza e transazione*, La Nuova Italia, Firenze.

DOISE W., MUGNY G. (1982), *La costruzione sociale dell'intelligenza*, Il Mulino, Bologna.

DOISE W., MUGNY G., PERRET-CLERMONT A.M. (1975), *Social interaction and the development of cognitive operations* in «European Journal of Social Psychology», 5, pp. 367-387.

DUNN J. (1990), *La nascita della competenza sociale*, Cortina, Milano.

EDELMAN G.M. (1992), *Brigh Air, Brilliant Fire: on the Matter of the Mind*, Basic Books, New York.

EDELMAN G.M., TONONI G. (1996), *Selection and Development: The Brain as a Complex System*, in MAGNUSSON D. (ed.) *The Lifespan Development of Individuals. Behavioral, Neurobiological and Psychological Perspectives*, Cambridge University Press, New York.

FODOR J. (1988) *La mente modulare*, Il Mulino, Bologna.

FRAUENFELDER E. (1994), *Pedagogia e biologia. Una possibile alleanza*, Liguori, Napoli.

FRAUENFELDER E., SANTOIANNI F., (1997), *Nuove Frontiere della ricerca pedagogica, tra bioscienze e cibernetica*, E.S.I., Napoli.

GARDNER H. (1988), *La nuova scienza della mente*, Feltrinelli, Milano.

GEORGOUDI M., ROSNOW R.L., (1985), *The Emergence of Contextualism*, in «Journal of Communication», n. 35, Pennsylvania State University. Annenberg School of Communications, Philadelphia, pp. 76-88.

GREENO J.G., MOORE J.L. (1993), *Situativity and symbols: response to Vera and Simon*, in «Cognitive Science», 17, (1), *Situated Action*, pp. 49-59.

HATCH T., GARDNER H., (1993), *Finding Cognition in the Classroom: An Expanded View of Human Intelligence* in SOLOMON G. (ed.), *Distributed Cognitions. Psychological and Educational Considerations*, Cambridge University Press, New York.

HAYES S.C. , *Analytic Goals in Contextualism* in HAYES S.C., HAYES L., REESE H.W., SARBIN T.R. (1993), *Variety of Scientific Contextualism*, Context Press, Reno.

HAYES S.C., HAYES L.J., REESE H.W., SARBIN T. (1993), *Varieties of Scientific Contextualism*, Context Press, Reno.

JAMES W. (1909-1973), *Un universo pluralistico*, Marietti, Genova.

- KLIX F. (1993), *Erwachendes Denken: Geistige Leistungen aus evolutionspsychologischer Sicht*, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- KNORR-CETINA K.D. (1981), *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Pergamon Press, New York.
- LAVE J. (1988), *Cognition in Practice*, Cambridge University Press, New York.
- LAVE J., WENGER E. (1991), *Situated learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, New York.
- RESNICK L.B., LEVINE J.M., TEASLEY S.D (1991), *Perspectives of socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington.
- CLANCEY W.J. (1997), *Situated cognition. On Human Knowledge and Computer Representations*, Cambridge University Press, New York.
- LAVE J., WENGER E. (1991), *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- LERNER R.M. (1986), *Concepts and theories of human development*, 2nd. Ed., New York, Random House.
- LERNER R.M. (1991) *Changing organism-context relations as the basic process of development: a developmental contextual perspective*, in «Developmental Psychology», 27, pp. 27-32.
- LERNER R.M. (1993), *Human Development: A Developmental Contextual Perspective*, in HAYES S.C., HAYES L.J., REESE H.W., SARBIN T., *Varieties of Scientific Contextualism*, Context Press, Reno
- LIGHT P., BUTTERWORTH G. (eds.) (1992), *Context and cognition: ways of learning and knowing*, Herverster Wheatsheaf, Herfordshire.
- LIVERTA SEMPIO O., MARCHETTI A.(a cura di) (1995), *Il pensiero dell'altro, contesto conoscenza e teorie della mente*, Cortina, Milano.

MORAVIA S. (1996), *Homo persona. Dalla scienza della mente all'ermeneutica dell'esistenza*, in «Bollettino della fondazione Vito Fazio Allmayer», XXV, 2, luglio-dicembre, pp. 29-46.

MORAVIA S., (1988), *L'enigma della mente*, Laterza, Bari.

PEA R.D., (1993), *Distributed intelligence and designs for education*, in SALOMON G. (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge.

PEIRCE C.S. (1931-1958), *Collected Papers*, Harvard University Press.

PEPPER S. (1942); *World hypotheses*, University of California Press, Berkley.

PERKINS D.N. (1993); *Person-plus, a distributed view of thinking and learning in* SALOMON G., (ed.) *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge pp. 88-110.

PETIT P., MC DOWELL J. (1986), *Subject, Thought, and Context*, Clarendon, Oxford.

PONTECORVO C. (a cura di) (1993), *La condivisione della conoscenza*, La Nuova Italia, Firenze.

PONTECORVO C., AJELLO A.M., ZUCCHERMAGLIO C. (a cura di) (1995), *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, LED, Milano.

RESNICK L.B., LEVINE J.M., TEASLEY S.D. (1991), *Perspectives of socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington.

RESNICK L.B. (1991), *Shared cognition*, in RESNICK L.B., LEVINE J.M., TEASLEY S.D. (eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognitions*, American Psychological Association, Washington.

RESNICK L.B., *Imparare dentro e fuori la scuola*, (1995), in PONTECORVO C., AJELLO A.M., ZUCCHERMAGLIO C., (a cura di) *I contesti sociali dell'apprendimento*, LED, Milano.

ROGOFF B. (1990), *Apprenticeship in Thinking: Cognitive development in social context*, Harvard University Press, Cambridge.

ROSNOW R.L., GEORGOUDI M. (eds.) (1985), *Contextualism and understanding in behavior science*, Praeger, New York.

SANTOIANNI F., STRIANO M. (2000), *Immagini e teorie della mente. Prospettive pedagogiche*, Carocci, Roma.

SIEGEL A.W., COHEN R (1991)., *Why a house is not a home. Constructing Contexts for Development*, in COHEN R., SIEGEL A.W., *Context and Development*, Erlbaum, Hillsdale. pp. 305-316.

SIEGEL A.W., COHEN R. (eds) (1991), *Context and Development*, Erlbaum, Hillsdale.

STERNBERG R.J. (1990), *Metaphors of mind. Conceptions of the Nature of Intelligence*, Cambridge University Press, Cambridge.

STERNBERG R.J., WAGNER R.K. (eds.) (1994), *Mind in Context*, Cambridge University Press, New York.

STRIANO M. (1999), *I tempi e i "luoghi" dell'apprendere. Processi di apprendimento e contesti di formazione*, Liguori, Napoli.

THAYER H.S. (1982), *Meaning and Action: A Critical History of Pragmatism*, Bobbs-Merril, New York.

THAYER H.S. (1968), (ed.) *Pragmatism: The Classic Writings*, Hackett, Indianapolis.

WOZNIACK R.H., FISCHER K.W. (eds.), (1993), *Development in Context. Acting and Thinking in Specific Environments*, Erlbaum, Hillsdale.

C. Culturalismo

Riferimenti bibliografici

BRUNER J. (1988), *La mente a più dimensioni*, trad. it., Laterza, Roma-Bari.

- BRUNER J.(1984), *Alla ricerca della mente*, trad.it., Armando, Roma.
- BRUNER J. (1992), *La ricerca del significato*, trad.it., Bollati Boringhieri, Torino.
- FELDMAN D. (1980), *Beyond Universals in Cognitive Development*, Ablex Publishers, Norwood.
- GARDNER H. (1992), *Frames of mind*, Basic Books, New York, Tenth Anniversary edition.
- GARDNER H. (1999), *Sapere per comprendere. Discipline di studio e disciplina della mente*, trad.it., Feltrinelli, Milano.
- FELDMAN D., GOLDSMITH (1986), L., *The Nature Gambit*, Basic Books, New York.
- WENGER E. (1998), *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge.

D. Educare al pensare

- AA.VV. (1998), *Education and Personal Development*, «European Journal of Psychology of Education», Special Issue, XIII, 4, December .
- AA.VV. (1999), *L'interactivité au service de l'apprentissage*, «Revue des sciences de l'éducation», Numéro thématique, XX, 1.
- AA.VV. *Bambini e genitori in famiglia: conversazione e socializzazione* a cura di C.Pontecorvo, in «Età Evolutiva», Nucleo Monotematico, 55, ottobre, 1996, pp. 53-118.
- AA.VV., (1990), *Controllo e autocontrollo nell'apprendimento scolastico*, numero monografico di «Orientamenti Pedagogici», maggio-giugno, 3.
- AA.VV., (1997), *Educare il pensiero*, numero monografico di «Adulità», Guerini e Associati, Milano,6, ottobre.
- ALBANESE O., DOUDIN P.A., MARTIN D. (a cura di) *Metacognizione ed educazione*, FrancoAngeli, Milano.
- ALBERICI A., *Imparare sempre nella società conoscitiva. Dall'educazione degli adulti all'apprendimento durante il corso di vita*, Paravia Scriptorium, Torino, 1999.
- ASHMAN A., CONWAY R. (1991), *Guida alla didattica metacognitiva per le difficoltà di apprendimento*, a cura di D.Ianes, trad.it. Erickson, Trento.

- AUGOUSTINOS M., WALKER I., (1995), *Social Cognition. An Integrated Introduction*, Sage, London.
- AURELI T. (1993), *Il comportamento nel contesto. Oltre il paradigma interazionista*, in «Età Evolutiva», 45, giugno, pp. 47-57.
- AUSUBEL D.P. (1995), *Educazione e processi cognitivi*, trad.it. Franco Angeli, Milano.
- BALBO L. (1998), *Lifelong Learning. Apprendere nel quotidiano*, in «Pluriverso», n.4, pp.44-47.
- BALBO L. (a cura di) (1994), *Friendly. Almanacco 1994*, Anabasi, Milano.
- BALLANTI G. (1988), *Modelli di apprendimento e schemi di insegnamento*, Giunti & Lisciani, Teramo.
- BALTES P.B., STAUDINGER U.M. (eds.) (1996), *Interactive Minds. Life-Span Perspectives on the Social Foundation of Cognition*, Cambridge University Press, New York.
- BANDURA A., WALTERS R.H. (1963), *Social learning and personality development*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- BATESON G. (1976), *Verso una ecologia della mente*, trad.it., Adelphi, Milano.
- BEREITER C. (1994), *Implications of postmodernism for science, or, science as progressive discourse*, in «Educational Psychologist», 29, 1, pp. 3-12.
- BERGER P.L., LUCKMANN T. (1969), *La realtà come costruzione sociale*, trad.it., Il Mulino, Bologna.
- Bernstein B., *Class, codes and control*, London, Routledge and Kegan Paul, 1971-75.
- Block J.H. (a cura di) *Mastery Learning. Procedimenti scientifici di educazione individualizzata*, trad.it., Torino, Loescher, 1972
- Bloom B.S., Davis A., Hess R. (eds.) *Compensatory Education for Cultural Deprivation: Based on Working Papers Contributed by Participants in the Research Conference On Education and Cultural Deprivation*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1965
- BLOOM B.S. (1979), *Caratteristiche umane e apprendimento scolastico*, trad.it., Armando, Roma.
- Bloom B.S., Broder L., *Problem Solving Processes of College Students*, Chicago, University of Chicago Press, 1950
- BOSCOLO P. (1986), *Psicologia dell'apprendimento scolastico*, UTET, Torino.

- BOWER G.H. (ed.) (1990), *The psychology of learning and motivation* Academic Press, New York, vol. 26.
- BOYKOFF BARON J., STERNBERG R.J. (1987), *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*, Freeman and Company, New York.
- BROOKFIELD S. (1985), *Self Directed Learning: From Theory to Practice*, Jossey Bass, San Francisco.
- BROOKFIELD S. (1987), *Developing Critical Thinkers*, Open University Press, Celtic Court.
- BROOKFIELD S. (1990), *The Skillful Teacher. On Technique, Trust and Responsiveness in the Classroom*, Jossey Bass, San Francisco.
- BROWN A.L. (1994), *The advancement of learning*, in «Educational Researcher», 23, pp.4-12.
- BROWN A.L., CAMPIONE J.C. (1990), *Communities of learning and thinking, or a context by any other name*, in «Human Development», 21, pp.108-126.
- BROWN A.L. (1978), *Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition*, in GLASER R. (ed.), *Advances in instructional psychology*, Vol. 1, Hillsdale , Erlbaum.
- BRUNER J. (1988), *La mente a più dimensioni*, trad.it., Laterza, Roma-Bari.
- BRUNER J. (1996), *La cultura dell'educazione*, trad.it., Feltrinelli, Milano.
- BRUNER J.(1992), *La ricerca del significato*, trad.it., Bollati Boringhieri, Torino.
- BUHEL.F., (1993), *Arricchimento delle strategie di apprendimento* trad.it., Torino, Sistema Multiproposta.
- BULLOUGH R.V., GOLDSTEIN S., HOLT L. (1984), *Human interests in the curriculum: teaching and learning in a technological society*, Teachers College Press, New York.
- CAMBI F., FRAUENFELDER E. (a cura di) (1994), *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.
- CAMBI F., OREFICE P. (a cura di) (1997), *Il processo formativo tra storia e prassi*, Liguori, Napoli.
- CANDY P.C. (1991), *Self Direction for Lifelong Learning*, Jossey Bass, San Francisco.
- CANDY P:C. (1989), *Constructivism and the Study of Self-Direction in Adult Learning*, in «Studies in the Education of Adults», 21, pp.95-116.

CAPONI C. B., CORNOLDI C., MIATO L., TRESSOLDI P. (1985), *Come imparare a studiare. Sensibilità metacognitiva e stili di apprendimento* in «Psicologia e Scuola» 69, pp. 3-18.

Carr W., Kemmis S., *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*, Brighton, Falmer Press, 1986.

CECCONI L. (1997), *FAD ed educazione degli adulti. Una formazione per la società cognitiva*, in «Formazione domani» 29/30, Luglio-Dicembre, pp. 7-14.

CLANCEY W.J. (1997), *Situated cognition. On Human Knowledge and Computer Representations*, Cambridge University Press, New York.

CLARK C.M. (1988), *Asking the right questions about teacher preparation: contributes of research on teacher thinking*, in «Educational Researcher», 17, 2, pp.5-12.

CLEEREMANS A. (1997), *Principles for Implicit Learning*, in BERRY D. (ed.), *How Implicit is Implicit Learning?*, Oxford University Press, Oxford.

CLIFT R.T., HOUSTON W.R., PUGACH M.C. (eds.) (1990), *Encouraging Reflective Practice in Education. An Analysis of Issues and Programs*, New York, Teachers College Press.

CODARA L. (1998), *Le mappe cognitive. Uno strumento per la ricerca sociale e per l'intervento organizzativo*, Carocci, Roma.

COHEN R., SIEGEL A.W. (eds.) (1992), *Context and Development*, Erlbaum, Hillsdale.

COLE M., ENGSTRÖM Y., VASQUEZ O. (1997), *Mind, culture, and activity. Seminal Papers from the Laboratory of Comparative Human Cognition*, Cambridge University Press, Cambridge UK.

COLE M., GAY J., GLICK J.A., SHARP D.W. (1971), *The cultural context of learning and thinking*, Basic Books, New York.

COMOGLIO M. (1991), *Metacognizione: metodi di indagine e sua collocazione nel sistema memoria* in «Orientamenti Pedagogici», 3, pp. 571-604.

CONNELLY M.F., CLANDININ J.D. (1997), *Il curriculum come narrazione*, trad.it., Loffredo, Napoli.

CORNOLDI C. (1995), *Metacognizione e apprendimento*, Il Mulino, Bologna.

CORNOLDI C. (a cura di) (1991), *Disturbi dell'apprendimento. Aspetti psicologici e neuropsicologici*, Il Mulino, Bologna.

CORNOLDI C., CAPONI B. (1991), *Memoria e metacognizione*, Erickson, Trento.

- CORNOLDI C., DE BENI R., GRUPPO MT (1993), *Imparare a studiare*, Ericksson, Trento.
- Cornoldi C., De Beni R., Gruppo MT, *Imparare a studiare. Strategie, stili cognitivi, metacognizione ed atteggiamenti nello studio*, Trento, Erickson, 1993.
- COSTA A.L., LOWERY L.F. (1989), *Techniques for Teaching Thinking*, Midwest Publications, Pacific Grove.
- CRANTON P. (1996), *Professional Development as Transformative Learning. New Perspectives for Teachers of Adults*, San Francisco, Jossey Bass.
- CUNTI A. (1995), *La formazione in età adulta*, Liguori, Napoli.
- DAMNOTTI S. (1992), *Come si può insegnare l'intelligenza*, Giunti Lisciani, Teramo.
- DANGWAL R., DASGUPTA N., GUPTA R. (1998), *The Relevance of Metacognition: from Children to Adults*, <http://www.aaai.org/Press/Proceedings/AAAI/1998/Abstracts/A147.html>
- de Bono E., *Il pensiero laterale*, trad.it., Milano, Rizzoli, 1994
- DE LA GARANDERIE A.(1992), *I profili pedagogici*, trad.it., La Nuova Italia, Firenze.
- De la Garanderie A., *I profili pedagogici*, trad.it., Firenze, La Nuova Italia, 1992).
- DELORS J. (1997), *Nell'educazione un tesoro. Rapporto Unesco della Commissione internazionale sull'educazione per il ventunesimo secolo*, trad.it., Armando, Roma.
- DEMETRIO D. (1997), *Manuale di educazione degli adulti*, Laterza, Bari.
- DEMETRIO D. (a cura di) (1994), *Apprendere nelle organizzazioni*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- DEMETRIO D.(1995), *Per una didattica dell'intelligenza. Il metodo autobiografico nello sviluppo cognitivo*, Franco Angeli, Milano.
- DEWEY J. (1961), *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto tra il pensiero riflessivo e l'educazione*, trad.it. La Nuova Italia, Firenze.
- DEWEY J. (1967), *Esperienza e educazione*, trad. it. La Nuova Italia, Firenze.
- DEWEY J. (1968) *La ricerca della certezza. Studio del rapporto tra conoscenza e azione*, trad.it., La Nuova Italia, Firenze.
- DEWEY J. (1974), *Logica, teoria dell'indagine*, trad.it., Einaudi, Torino.
- DEWEY J. (1990), *Esperienza e natura*, trad.it., Mursia, Milano.
- DEWEY J. (1992), *Democrazia e educazione*, trad.it., La Nuova Italia, Firenze.
- DEWEY J., (1931), *Context and thought*, in *University of California Publications in Philosophy*, XII, University of California Press, Berkeley CA.

- DIAS B. (1995), *Valutazione del potenziale di apprendimento: la prospettiva metacognitiva*, in Albanese O., Doudin P.A., Martin D., *Metacognizione ed educazione*, Milano, Franco Angeli, pp.47-59.
- DOISE W., MUGNY G. (1982), *La costruzione sociale dell'intelligenza*, trad.it., Il Mulino, Bologna.
- DOISE W., MUGNY G., PERRET-CLERMONT A.M. (1975), *Social interaction and the development of cognitive operations* in «European Journal of Social Psychology», 5, pp.367-387.
- DUNN J. (1990), *La nascita della competenza sociale*, trad.it., Cortina, Milano.
- DURANTI A., GOODWIN C. (eds.) (1992), *Rethinking Context. Language as an interactive phenomenon*, Cambridge University Press, Cambridge UK.
- DWECK C.S., (1991), *Self theories and goals. Their role in motivation, personality and development*, in «Nebraska Symposium on Motivation», 38, pp. 199-235.
- ELLIOT E.S., DWECK C. (1988), *Goals: an approach to motivation and achievement*, in «Journal of Personality and Social Psychology», 54, pp. 5-12.
- ELLIS S., KRUGLANSKI A.W., (1992), *Self as an epistemic authority : Effects of experiential and instructional learning*, in «Social Cognition» 10, pp. 357-375.
- FABBRI D., MUNARI A. (1984) , *Strategie del sapere. Verso una psicologia culturale*, Dedalo, Bari,
- FABBRI,D. (1990), *La memoria della regina. Pensiero, complessità, formazione*, Milano, Guerini e Associati,.
- FEDERIGHI P. (1996), *Strategie per la gestione dei processi educativi nel contesto europeo. Dal lifelong learning ad una società ad iniziativa diffusa*, Liguori, Napoli.
- FEUERSTEIN R. (1980), *Instrumental Enrichment. An Intervention Program for Cognitive Modifiability*, University Park Press, Baltimore.
- FEUERSTEIN R., RAND Y., RYNDERS J.E. (1995), *Non accettarmi come sono*, trad.it., Milano, Sansoni.
- FLORIAN R., D'AMATO F (1992), *Il programma Feuerstein*, Teramo, Giunti Lisciani.
- FLAVELL J. H. (1978), *Metacognition*, Toronto, American Psychological Association Symposium,.
- FLAVELL J.H. (1979), *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry*, in «American Psychologist», 34, pp. 906-911.

- FLAVELL J.H. (1971), *First discussant's comments: What is memory development the development of?* in «Human Development», 14, pp. 272- 278.
- FLAVELL J.H. (1976), *Metacognitive aspects of problem solving* in Resnick L.B. (ed.), *The nature of intelligence*, Hillsdale, Erlbaum.
- FLAVELL J.H., ROSS L. (eds.) (1981), *Social Cognitive Development*, Cambridge University Press, New York.
- FLAVELL J.H., WELLMANN H.M. (1977), *Metamemory* in Kail V. Jr., Hagen W. (ed.), *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, Erlbaum.
- FLORIAN R., D'AMATO F. (1992), *Il programma Feuerstein*, Teramo, Giunti Lisciani.
- FORREST –PRESSLEY D.L., MACKINNON G.E., WALLER T.G. (eds.) (1985), *Metacognition, cognition, and human performance*, Academic Press, New York.
- FRAUENFELDER E. (1986), *Educazione e processi apprenditivi*, Tecnodid, Napoli.
- FRAUENFELDER E. (1994), *Pedagogia e biologia. Una nuova alleanza*, Liguori, Napoli.
- FRAUENFELDER E. (1999), *L'orientamento come percorso formativo*, negli Atti del Convegno SIPED Le scienze pedagogiche nell'Università: autonomia, orientamento, innovazione, 29-30 Ottobre.
- FRAUENFELDER E., SANTOIANNI F. (1997) *Nuove frontiere della ricerca pedagogica tra bioscienze e cibernetica*, E.S.I., Napoli.
- GALLIANI L. (1998), *Insegnare e imparare con i nuovi media* in «Formazione domani» 31/32 Gennaio-Giugno pp. 3-10.
- GARDNER H. (1987), *Formae mentis Saggio sulla pluralità dell' intelligenza*, trad.it. Feltrinelli, Milano.
- GARDNER H. (1993), *Educare al comprendere*, trad.it., Feltrinelli, Milano.
- GARDNER H. (1999), *Sapere per comprendere. Discipline di studio e discipline della mente*, trad.it., Feltrinelli, Milano.
- GARDNER H. (1999), *Una molteplicità di intelligenze*, in «Le Scienze Dossier», 1, pp. 18-23.
- GARDNER H., BOIX MANSILLA V.(1997), *Of kinds of disciplines and kinds of understanding*, in «Phi Delta Kappan», 78,5, pp.381-386.
- GEERTZ G. (1987), *Interpretazione di culture*, trad.it., Il Mulino, Bologna.
- GEORGOUDI M., ROSNOW R.L. (1985), *The Emergence of Contextualism*, in «Journal of Communication», 35, pp. 76-88.

- GERGEN K.J. (1982), *Toward transformation in social knowledge*, Springer Verlag, New York.
- GERGEN K.J. (1985), *The social constructionist movement in modern psychology*, in «American Psychologist», 40, 3, pp. 266-275.
- GERGEN K.J. (1989), *Social psychology and the wrong revolution*, in «European Journal of Social Psychology», 19, 5, pp. 431-437.
- GERGEN K.J. (1992), *Social constructionism in question*, in «Human Systems», 3, pp. 163-182.
- GILLI C., MARCHETTI, A. (a cura di) (1992), *Prospettive sociogenetiche e sviluppo cognitivo*, Cortina, Milano.
- GILLY M. (1991), *Psicologia sociale delle costruzioni cognitive*, in GILLI C., MARCHETTI A. (a cura di) *Prospettive sociogenetiche e sviluppo cognitivo*, Milano, Cortina.
- GOLEMAN, D. (1996), *Intelligenza emotiva*, trad.it., Rizzoli, Milano.
- GREENO J.G., MOORE J.L., (1993), *Situativity and symbols: response do Vera and Simon*, in «Cognitive Science» 17, (1), *Situated Action*, pp. 49-59.
- GREENWOOD J.D. (ed.) (1991), *The future of Folk Psychology. Intentionality and Cognitive Science*, Cambridge University Press, Cambridge.
- HACKER D.J., DUNLOSKY J., GRAESSER A. (eds.) (1998), *Metacognition in Educational Theory and Practice*, Erlbaum, Mahwah, NJ.
- HALPERN D.F. (1996), *Thought and Knowledge. An Introduction to Critical Thinking*, Erlbaum, Mahwah NJ.
- HAMMONDS B.L. (ed.) (1985), *Psychology and learning, The master lecture series*, American Psychological Association, Washington DC.
- HARRE' R. (1994), *L'uomo sociale*, trad.it. Cortina, Milano.
- HAYES S.C., HAYES L.J., REESE H.W., SARBIN T (eds.) (1993), *Varieties of Scientific Contextualism*, Context Press, Reno NV.
- IANES D., (a cura di) (1996), *Metacognizione e insegnamento. Spunti teorici e applicativi*, Erickson, Trento.
- JARVIS P. (1987), *Adult Learning in the Social Context*, Croom Helm, London.
- JARVIS P. (1992), *Paradoxes of Learning: On Becoming an Individual in Society*, Jossey Bass, San Francisco.
- JONES B.F., IDOL L. (eds.) (1990), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, Erlbaum, Hillsdale NJ.

- KELLY G.A. (1955), *The Psychology of Personal Constructs*, 2 voll., Norton, New York.
- Kilpatrick W.H., *I fondamenti del metodo*, trad.it., Firenze, La Nuova Italia, 1962.
- KNORR-CETINA K.D. (1981), *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Pergamon Press, New York.
- KNOWLES M., *Quando l'adulto impara. Pedagogia e andragogia*, trad.it., Franco Angeli, Milano, 1997
- KUHN D., AMSEL E., O'LOUGHLIN M. (1988). *The development of scientific thinking skills*, San Diego, CA , Academic Press,.
- LAMB M., BORNSTEIN M. (eds.) (1992), *Developmental psychology: An advanced textbook*, Erlbaum, Hillsdale NJ, 3rd edition.
- LAROCHELLE M., BEDINARZ N., GARRISON J. (eds.) (1998), *Constructivism and Education*, Cambridge University Press, Cambridge.
- LAVE J. (1988), *Cognition in Practice*, Cambridge University Press, New York.
- LAVE J., WENGER E. (1991), *Situated learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, New York.
- LIGHT P., BUTTERWORTH G. (eds.) (1992.), *Context and cognition: ways of learning and knowing*, Herverster Wheatsheaf, Herfordshire.
- LIPMAN M. (1991), *Thinking in Education*, Cambridge University Press, Cambridge Mass.
- LIVERTA SEMPIO O., MARCHETTI A.(a cura di) (1995), *Il pensiero dell'altro, contesto conoscenza e teorie della mente*, Cortina, Milano.
- LUHMANN N., SCHORR K.E. (1988), *Il sistema educativo. Problemi di riflessività*, trad. it. Armando, Roma.
- LUMBELLI L. (1997), *Il pedagogo e l'operatore: dalla teoria alla prassi della formazione*, in CAMBI F., OREFICE P., *Il processo formativo tra storia e prassi. Materiali d'indagine*, Napoli, Liguori, pp.271-286.
- MACLURE A., DAVIES P. (eds.) (1991), *Learning to Think, Thinking to Learn*, proceedings of the 1989 OECD conference organized by the Centre for Educational Research and Innovation (CERI) , Pergamon Press, Oxford.
- MAGNUSSON D. (ed.) (1996), *The Lifespan Development of Individuals. Behavioral, Neurobiological, and Psychosocial Perspectives*, Cambridge University Press, New York.
- MEAD G.H. (1966), *Mente, sé e società*, trad.it., Giunti Barbera, Firenze.

- METCALFE J., SHIMAMURA A. (eds.) (1996), *Metacognition: Knowing about Knowing*, MIT Press, Cambridge Mass.
- MEZIROW J., (1991), *Transformative Dimensions of Adult Learning*, Jossey Bass, San Francisco.
- MONTEIL J.M., (1991), *Educare e formare. Prospettive psicosociali*, trad.it., Il Mulino, Bologna.
- Munari, A., *Il sapere ritrovato. Conoscenza, apprendimento, formazione*, Milano, Guerini e Associati, 1993.
- NELSON T.O. (1998), *Metacognitive Food for Thought in Educational Theory and Practice* in Hacker D.J., Dunlosky J., Graesser A.C., *Metacognition in Educational Theory and Practice*, Hillsdale NJ, Erlbaum,.
- NOVAK J.D., GOWIN B (1989), *Imparando a imparare*, trad.it. SEI, Torino,
- OCSE-OCDE (1997), *Apprendere a tutte le età. Le politiche educative e formative per il XXI secolo*, trad.it., Armando, Roma.
- OREFICE P. (a cura di) (1997), *Formazione e processo formativo. Ipotesi interpretative*, Franco Angeli, Milano.
- PALINCSAR A.S. & BROWN A.L. (1984), *Reciprocal teaching of comprehension – monitoring activities* in «Cognition and Instruction», 1, pp. 117-175.
- PEPPER S. (1942); *World hypotheses*, University of California Press, Berkley CA.
- Perrenoud Ph (ed.), *La formation des enseignants entre théorie et pratique*, Paris, L'Harmattan, 1994.
- PERTICARI P. (a cura di) (1992), *Conoscenza come educazione*, Franco Angeli, Milano.
- PIAGET J. (1937), *La construction du réel chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, Neuchatel.
- PIAGET J. (1952), *Psicologia dell'intelligenza*, trad.it., Giunti, Firenze.
- PIAGET J. (1955), *La rappresentazione del mondo nel fanciullo*, trad.it. Einaudi, Torino.
- PIAGET J. (1968), *Dal bambino all'adolescente: la costruzione del pensiero*, trad.it., Giunti, Firenze.
- PONTECORVO C. (a cura di) (1993), *La condivisione della conoscenza*, La Nuova Italia, Firenze.

- PONTECORVO C., AJELLO A.M., ZUCCHERMAGLIO C., (a cura di) (1995), *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, LED, Milano.
- REDER L. (ed.) (1996), *Implicit Learning and Metacognition*, Erlbaum, Mahwah NJ.
- RESNICK L. (1987), *Education and Learning to Think*, National Academy Press, Washington DC.
- RESNICK L., LEVINE J. M., TEASLEY S.D. (1991), *Perspectives on socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington D.C.
- RESNICK L.B. (ed.) (1976), *The nature of intelligence*, Erlbaum, Hillsdale NJ.
- RESNICK L.B. (ed.) (1989), *Knowing, Learning and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*, Erlbaum, Hillsdale NJ.
- RICHARDSON V. (ed.) (1997), *Constructivist Teacher Education. Building New Understandings*, The Falmer Press, London.
- ROGOFF B. (1990), *Apprenticeship in Thinking: Cognitive development in social context*, Oxford University Press, New York.
- ROGOFF B., LAVE J. (1984), *Everyday cognition: Its development in social context*, Harvard University Press, Cambridge Mass.
- ROGOFF B., WERTSCH J.V. (eds.) (1984), *Children's learning in the "zone of proximal development": New directions for child development*, Jossey Bass, San Francisco, CA.
- ROSNOW R.L., GEORGOUDI M. (eds.) (1985), *Contextualism and understanding in behavior science*, Praeger, New York.
- ROSS M. (1989), *Relation of implicit theories to the construction of personal histories*, in «Psychological Review», 2, pp. 341-357.
- SALOMON G., (ed.) (1993), *Distributed Cognitions. Psychological and Educational Considerations*, Cambridge University Press, New York.
- SALOVEY P., SLUYTER D.J. (eds.) (1997), *Emotional development and emotional intelligence. Educational implications*, New York, Basic Books.
- SANTOIANNI F. (1998), *Ecologia della formazione. Il contesto cognitivo come dimensione formativa: le prospettive educative nel modello bio-ecologico*, Atti del Congresso nazionale della Facoltà di Ingegneria della Seconda Università di Napoli, «Nel Futuro del Terzo Millennio: Tecnologia e Ambiente», Napoli, 23-25 Novembre.
- SANTOIANNI F. (1995), *Didattica configurazionale. Modelli multipli a coordinate modulari*, Napoli, ESI;

- SANTOIANNI F., STRIANO M. (2000) *Immagini e teorie della mente. Prospettive pedagogiche*, Carocci, Roma.
- SARRACINO V. (a cura di) (1997), *La formazione. Teorie, metodi, esperienze*, Liguori, Napoli.
- SARRACINO V. (a cura di) (1997), *Progettare la formazione*, Pensa Multimedia, Lecce.
- SCANZIO F., (a cura di) (1998), *La società dell'apprendimento. Istruzione e formazione nella nuova Europa*, trad.it., Edizioni Associate Editrice Internazionale, Roma.
- Schön D. (ed.), (1991), *The reflective turn. Case studies in and on educational practice*, New York, Teachers College Press.
- SCHÖN D.A. (1993), *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*, trad.it., Dedalo, Bari.
- SCWEBEL M., MAHER C.A., FAGLEY N.S. (eds.) (1990), *Promoting cognitive growth over the life span*, Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- SMITH R.M. (1994), *Learning to learn: Adult education*, in *International Encyclopedia of Education*, 2nd edition, Oxford, Pergamon Press, vol 6, pp. 3345 - 3349.
- SORRENTINOR.M., HIGGINS E.T. (eds.) (1986), *Handbook of motivation and cognition*, Guilford Press, New York.
- SPLITTER L., SHARP A.M., (1995), *Teaching for better thinking. The classroom community of inquiry*, ACER, Camberwell.
- STADLER M.A., FRENCH P.A. (eds.) (1998), *Handbook of Implicit Learning*, Sage, London.
- STADLER M.A., FRENCH P.A. (eds.) (1998), *Handbook of Implicit Learning*, Sage Publications, London.
- STERNBERG R.J. (1987), *Teorie dell'intelligenza*, trad.it. Bompiani, Milano.
- STERNBERG R.J. (1997), *Le tre intelligenze*, trad.it., Erickson, Trento.
- STERNBERG R.J. (1998), *Stili di pensiero*, trad.it., Erickson, Trento.
- STERNBERG R.J., (1988), *The triarchic mind. A new theory of human intelligence*, Viking Press, New York.
- STERNBERG R.J., WAGNER R.K. (eds.) (1994), *Mind in Context*, Cambridge University Press, New York.
- STILL A., COSTALL A. (eds.) (1991), *Against cognitivism. Alternative foundations for cognitive psychology*, Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead.

- STRIANO M., (1997), *Una didattica dei processi di pensiero. Modelli teorici e indirizzi operativi*, in SARRACINO V. (a cura di), *Progettare la formazione*, Pensa Multimedia, Lecce.
- STRIANO M. (1999a) *Educare al pensare. Percorsi e prospettive*, Pensa Multimedia, Lecce.
- STRIANO M. (1999b), *I tempi e i "luoghi" dell'apprendere. Processi di apprendimento e contesti di formazione*, Liguori, Napoli.
- SWARTZ R.J., PERKINS D.N. (1990), *Teaching Thinking. Issues and Approaches*, Midwest Publications, Pacific Grove CA.
- TABACHNICK B.R. E ZEICHNER K.(eds.) (1991), *Issues and practices in inquiry oriented teacher education*, London, Falmer Press.
- THAYER H.S. (1968), *Meaning and Action: A Critical History of Pragmatism*, Bobbs-Merrill, New York.
- THAYER H.S. (ed.) (1982), *Pragmatism: The Classic Writings*, Hackett, Indianapolis.
- TOUGH A. (1979), *The Adult's Learning Projects: A Fresh Approach to Theory and Practice in Adult Learning*, Ontario Institute for Studies in Education, Toronto.
- TROMBETTA C. (1984), *Psicopedagogia degli apprendimenti*, Zanichelli, Bologna.
- TWOMEY FOSNOT C. (ed) (1996), *Constructivism. Theory, Perspectives and Practice*, New York, Teachers College Press.
- UGAZIO V. (1988) (a cura di), *La costruzione della conoscenza*, Franco Angeli, Milano.
- UNESCO (1998), *World Conference on Higher Education*, Paris, 5-9 October, working documents, <http://www.education.unesco.org/educprog/wche/html>.
- UNESCO, *World Declaration on Higher Education for the Twenty-First Century: Vision and Action*, Second Preliminary Version, <http://www.education/unesco.org/educprog/wche/principal/declar.html>.
- VELLA J., BERARDINELLI P., BURROW J. (1998), *How Do They Know They Know? Evaluating Adult Learning*, Jossey Bass, San Francisco.
- VON GLASERSFELD E. (1998), *Il costruttivismo radicale. Una via per conoscere ed apprendere*, trad.it., Società Stampa Sportiva, Roma.
- VYGOTSKIJ L.S. (1968), *Mind in Society*, Harvard University Press, Cambridge Mass.
- VYGOTSKIJ L.S. (1972), *Pensiero e linguaggio*, trad.it., Giunti Barbera, Firenze.
- VYGOTSKIJ L.S. (1974), *Storia delle funzioni psichiche superiori ed altri scritti*, trad.it., Giunti Barbera, Firenze.

WATZLAVICK P. (a cura di) (1993), *La realtà inventata. Contributi al costruttivismo*, trad.it., Feltrinelli, Milano.

WATZLAWICK P., BEAVIN J.H., JACKSON D.D., (1971), *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, trad.it. Astrolabio, Roma.

WEINSTAIN C.S. (1991), *The classroom as a social context for learning* in «Annual Review of Psychology», 42, pp. 493-525.

WENGER E. (1998), *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge Mass.,

WERTSCH J.V. (1985), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*, , Cambridge University Press, Cambridge UK.

WERTSCH J.V. (1985), *Vygotskij and the Social Formation of Mind*, Harvard University Press, Cambridge Mass.

WERTSCH J.V., (1985), *Voices of the mind: a sociocultural approach to mediated action*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

WHIMBLEY A., WHIMBLEY L.S. (1977), *L'intelligenza può essere insegnata*, trad.it., Armando, Roma.

WHITE R.T. (1993), *Insights on the conceptional change derived from extensive attempts to promote metacognition*, Atlanta, GA Annual Conference of the American Educational Research Association, April,.

WOZNIACK R.H., FISCHER K.W. (eds.) (1993), *Development in Context. Acting and Thinking in Specific Environments*, Erlbaum, Hillsdale NJ.

YZERBYT V., LORIES, G., DARDENNE B. (eds.) (1998), *Metacognition. Cognitive and Social Dimensions*, Sage Publications, London.