

INTERAZIONE SOCIALE E SVILUPPO COGNITIVO: RICERCHE SUL
CONFLITTO SOCIO-COGNITIVO E LAVORI ATTINENTI.
Rassegna di contributi teorici e sperimentali

No. 42
Novembre 1992
Antonio Iannaccone

Le Groupe de Psychologie Appliquée
et le Séminaire de Psychologie publient:
- les Cahiers de Psychologie
- Les Dossiers de psychologie

Administration et commandes:
Groupe de Psychologie Appliquée
Pierre-à-Mazel 7
CH-2000 Neuchâtel

Séminaire de Psychologie
Espace Louis-Agassiz 1
CH-2000 Neuchâtel

INTERAZIONE SOCIALE E SVILUPPO COGNITIVO: RICERCHE SUL CONFLITTO SOCIO-COGNITIVO E LAVORI ATTINENTI (*)

RASSEGNA DI CONTRIBUTI TEORICI E Sperimentali

ANTONIO IANNACCONE

Université de Neuchâtel
e
Università degli Studi di Salerno

(*) Questo lavoro è stato reso possibile grazie al sostegno del *Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique* che desideriamo qui ringraziare (subside No. 11-1977-86 / 1-372-086, A.N. Perret-Clermont & M.L. Schubauer-Leoni e subside No. 11-28561.90, A.N. Perret-Clermont).

INDICE

1. Premessa.....	5
2. Qualche antecedente.	7
3. I lavori "classici"	9
3.1 La connotazione sociale.....	12
3.2. La seconda generazione di ricerche.....	15
4. Repliche delle ricerche sul conflitto ed articoli che trattano problematiche correlate.	21
5. Ricerche in campo educativo che operazionalizzano le nozioni di "confronto di punti di vista diversi" e "discussione di gruppo".	37
6. Dimensione "expertise" nelle interazioni socio-cognitive e l'effetto "tutor".....	45
7. Teoria socio-costruttivista e studi sulle attività cognitive in contesti culturali e professionali diversi.	55
8. Un'applicazione della nozione di conflitto a soggetti non-udenti.....	59
9. Computer come partner sociale.....	61
10. Articoli critici e qualche spunto teorico recente	63
11 Indice degli autori	
12 Indice delle prove	

1. PREMESSA

Le pagine che seguono¹ sono state redatte con l'intenzione di presentare alcuni aspetti di quella letteratura che, in psicologia dello sviluppo e dell'apprendimento, ha preso in esame ed operazionalizzato la nozione di conflitto socio-cognitivo. Dato l'elevato numero di studi che, in base a riferimenti più o meno diretti, entrerebbero di diritto a far parte di tale corpus, la strategia prescelta per la presente rassegna si sottrae volutamente e necessariamente all'idea di un completo esame dei riferimenti bibliografici pertinenti²

Si è optato piuttosto per l'inclusione di quei contributi che permettono più agevolmente di comprendere l'evoluzione scientifica della nozione di conflitto socio-cognitivo al di fuori della ristretta cerchia dei ricercatori che l'hanno concepita ed operazionalizzata per primi e che contribuiscono meglio a delinearne l'impiego che se ne è fatto nell'ambito della psicologia dello sviluppo e dell'educazione

Più precisamente, per quel che riguarda la scansione delle diverse parti di questo documento, dopo una concisa presentazione dei lavori "classici" degli anni '70 e degli sviluppi che li hanno caratterizzati, uno spazio più ampio sarà riservato a quelle ricerche che hanno investigato aspetti specifici del paradigma iniziale, sia modificando l'allestimento delle situazioni sperimentali, che proponendone repliche in contesti socio-culturali diversi da quello di riferimento.

I contributi discussi verranno ordinati cronologicamente all'interno di ogni sezione, salvo quei casi di articoli fra loro connessi per i quali si è preferito evitare soluzioni di continuità

¹ La stesura della presente rassegna è giunta al termine anche grazie ad alcune contingenze estremamente favorevoli. Innanzitutto l'autore ha ricevuto l'indispensabile aiuto di Rossella Iannaccone nel riordino delle informazioni. In secondo luogo si è giovato della disponibilità, sempre completa e generosa, di Pina Boggi Cavallo nel concedergli di utilizzare una parte del suo tempo per poter portare a compimento questo lavoro. Infine la completezza e la sistematicità che caratterizzano la documentazione disponibile presso il Séminaire de Psychologie de l'Université di Neuchâtel, diretto da Anne-Nelly Perret-Clermont, ed i suoi stessi consigli hanno ridotto sensibilmente i tempi necessari alla raccolta delle informazioni, permettendo all'autore di migliorarne la presentazione. Egli ringrazia perciò i responsabili di tali felici contingenze.

² Per le stesse ragioni si è dovuto rinunciare, in questa sede, a trattare in modo esaustivo nozioni come quella di connotazione sociale (*marquage social*) strettamente legate alla evoluzione teorica e sperimentale dell'idea di conflitto socio-cognitivo. Si rimanda perciò il lettore che volesse avere un quadro completo delle nozioni elaborate ed operazionalizzate dalla psicologia sociale genetica, a quella parte della letteratura specializzata della quale non abbiamo potuto tenere conto qui.

2. QUALCHE ANTECEDENTE.

Fra il 1975¹ e gli inizi degli anni '80 sono apparsi, in psicologia dello sviluppo, un certo numero di contributi sperimentali a sostegno dell'ipotesi che le coordinazioni sociali, attraverso le regolazioni che intervengono nel confronto inter-individuale, costituiscano il nucleo centrale dei processi responsabili del progresso cognitivo individuale. In quel caso, con la nozione di progresso, si intendeva "progresso operatorio", conseguente cioè ad una ristrutturazione effettiva degli equilibri cognitivi manifestati dai soggetti prima di prendere parte alla situazione collettiva. Come è noto, infatti, si trattava, di lavori di chiara ispirazione piagetiana che intendevano però sostenere con decisione, ponendosi così ai limiti del modello teorico di riferimento, il primato del "sociale" nel processo individuale di costruzione ed evoluzione delle strutture cognitive.

Negli anni '70, comunque, l'idea di "sociogenesi" delle operazioni cognitive individuali non era affatto una novità assoluta in psicologia tanto è vero che, ciascuno dal proprio punto di vista, illustri precursori ne avevano proposto versioni diverse alle quali la psicologia sociale genetica si è esplicitamente ispirata.

Piaget, J., *Le jugement moral chez l'enfant*, Paris: Presses Universitaires de France, 1932. Trad. it: Firenze, La Nuova Italia, 1958

Vygotskij, L.S., *Thought and language*, Moscow-Leningrad, Sozgiz, 1934; Trad. It.: Editrice Universitaria, Firenze, 1966 (dall'edizione inglese) e Feltrinelli, Milano, 1990 (dall'edizione russa).

Mead, G.H. *Mind, self and society*, Chicago University Press, Chicago, 1934 Trad. It.: Editrice Universitaria, Firenze, 1966.

In effetti, nel suo contributo del 1932, ed in alcuni altri articoli degli anni trenta, Jean Piaget aveva insistito, a più riprese, sulla idea che la vita sociale e la cooperazione rappresentassero le condizioni indispensabili per lo sviluppo delle funzioni logiche nell'individuo. Dal canto suo Vygostkij, utilizzando il noto *approccio storico-culturale* (che da qualche anno sta conoscendo un rinnovato successo in psicologia dello sviluppo e in psicopedagogia) presentava lo sviluppo cognitivo come una progressiva interiorizzazione di funzioni precedentemente elaborate sul piano interpersonale. Mead, più o meno nello stesso periodo, definiva l'*interazione di gesti* come la condizione preliminare alla nascita dell'attività cognitiva vera e propria. Il pensiero simbolico muoverebbe, secondo Mead, proprio dalla interiorizzazione di ciò che avviene quando due individui agiscono l'uno nei confronti dell'altro dando vita a quella "conversazione di gesti" ininterpretabile in una prospettiva epistemologica intraindividuale.

¹Per una descrizione complessiva dei risultati di queste prime ricerche si rimanda al contributo di Perret-Clermont, A.-N., *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*, Berne, Peter Lang, 1979, che, tradotto in portoghese, inglese, spagnolo e russo apparirà prossimamente anche nella traduzione italiana e quello Doise & Mugny, *Le développement social de l'intelligence*, Paris, Inter Editions, 1981, apparso nella traduzione italiana per i tipi de "Il Mulino" a Bologna, nel 1982 con il titolo "La costruzione sociale dell'intelligenza".

Negli anni '50 i noti lavori di Festinger e quelli altrettanto conosciuti di Berlyne hanno contribuito, ciascuno dal proprio punto di vista alla introduzione della nozione di "stato di conflitto" nella spiegazione dell'attività cognitiva.

Festinger, L., *A theory of cognitive dissonance*, Row-Peterson, Evanston, 1957.

Berlyne, D.E., *Conflict, Arousal, and Curiosity*, McGraw-Hill, New York, 1960.

Con il modello dell'*equilibrazione*, proposto da Piaget per spiegare l'evoluzione dell'intelligenza, si giunge ad una formulazione del funzionamento cognitivo che concede alla "perturbazione dell'equilibrio" lo status di nozione centrale dello sviluppo.

Piaget, J., *L'équilibration des structures cognitives*, Paris: Presses Universitaires de France, 1975.

Più recentemente, alla introduzione a pieno titolo dell'idea di conflitto socio-cognitivo hanno significativamente contribuito, seppure in maniera indiretta, lavori sperimentali concepiti in ambiti teorici diversi fra loro e a più di un trentennio di distanza dalla prospettive aperte da Mead, Vygostkij e dai primi lavori di Piaget.

Smedslund, J. *Les origines sociales de la décentration*. In F. Bresson, & H. de Montmollon, (a cura di), *Psychologie et épistémologie génétiques, thèmes piagétiens*, Dunod, Paris, 1966.

Lefebvre, M. & Pinard, A. *Apprentissage de la conservation des quantités par une méthode de conflit cognitif*, *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 1972, 4, 1-12.

Inhelder, B., Sinclair, H. & Bovet, M., *Apprentissage et structures de la connaissance*, Presses Universitaires de France, Paris, 1974

L'articolo di Smedslund, quello di Lefebvre e Pinard e il libro di Inhelder e colleghi vengono infatti citati sistematicamente nei primi lavori sul conflitto socio-cognitivo. Smedslund, nel contributo qui recensito, utilizzando le classiche prove operatorie piagetiane, mostra come una situazione di *conflitto di comunicazione*, allestita in modo da opporre al soggetto una risposta del suo stesso livello cognitivo ma differentemente centrata, induca bambini non-conservatori al progresso cognitivo che, secondo l'autore, deriverebbe proprio dalla coordinazione dei diversi punti di vista espressi dai *partners* durante la conversazione. Lefebvre & Pinard da una parte e Inhelder, Sinclair & Bovet dall'altra, fanno emergere l'importanza dei *conflitti cognitivi* nella evoluzione da uno stadio logico all'altro. Essi, infatti, ottengono progressi cognitivi nelle loro esperienze attraverso l'esposizione dei soggetti a schemi di ragionamento diversi o ricorrendo alla confutazione delle previsioni dei soggetti attraverso la constatazione degli osservabili che entrano, opportunamente proposti, in contrasto con tali previsioni.

3.0 I LAVORI "CLASSICI"

In questa sezione della rassegna verranno rapidamente presentati i principali riferimenti bibliografici ai primi lavori che hanno esplicitamente descritto ed operazionalizzato la nozione di conflitto socio-cognitivo. Essi, accanto ad una chiara affinità paradigmatica, adottano procedure riconducibili, in questa prima fase, ad uno stesso modello sperimentale. Tale modello prevede generalmente, per il gruppo sperimentale, tre tappe successive:

- un pretest individuale;
- una fase di interazione sociale fra due o più soggetti (fase sperimentale);
- un post-test individuale (ed eventualmente un post-test differito).

I soggetti appartenenti al gruppo di controllo non prendono parte alle situazioni di interazione sociale (o, in casi specifici, sono esposti a condizioni di interazione diverse). Nel corso del pretest i soggetti sono intervistati individualmente (metodo clinico semi-direttivo) per stabilire il loro livello operatorio iniziale. Durante la sessione sperimentale i soggetti vengono appaiati generalmente in coppie omogenee o eterogenee quanto a livello cognitivo (talvolta vengono anche formati piccoli gruppi) e tali coppie sono invitate ad interagire ludicamente ("facciamo un gioco insieme") per dividersi dello sciroppo in recipienti disuguali, oppure per spartirsi delle caramelle da riporre in contenitori di forma diversa o, per copiare un modellino di villaggio su un supporto diversamente orientato, per riprodurre figure geometriche, compilare matrici, e così via. Tutte le situazioni interattive sono concepite per creare disaccordo fra i *partners* dell'interazione ed ottenere che ciascuno argomenti la propria opinione. Il post test, invece, consiste nel riproporre ai soggetti la medesima prova del pretest ed una o più prove di generalizzazione per valutare la "genuinità operatoria" dei progressi.

Doise, W., Mugny, G. & Perret-Clermont, A.-N. Social interaction and development of cognitive operations, *European Journal of Social Psychology*, 1975 , 5, 367-383.

Mugny, G. Doise, W., Perret-Clermont, A.-N., Conflit de centrations et progrès cognitif, *Bullettin de Psychologie*, 1975-76, 29, 199-204.

Perret-Clermont, A.-N., L'interaction sociale comme facteur du développement cognitif. Thèse de doctorat présentée à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education de l'Université de Genève 1976. (pubblicata nel 1979 presso l'editore Peter Lang a Berna con il titolo: *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*).

Mugny, G., Giroud, J.C., Doise, W., Conflit de centrations et progrès cognitif II: nouvelles illustrations expérimentales, *Bullettin de Psychologie*, 1978-79, 32, 979-985

Doise, W. Dionnet, S. Mugny, G., Conflit socio-cognitif, marquage social et development cognitif, *Cahiers de Psychologie*, 1978, 21, 231-243.

Mugny, G., Doise, W., Socio-cognitive conflict and structuration of individual and collective performances, *European Journal of social Psychology*, 1978, 8, 181-192.

Mugny, G., Doise, W., Factores sociologicos y psicosociologicos del desarrollo cognitivo, *Anuario de Psicología*, 1978, 18, 22-40.

Carugati, F., Mugny, G., et al., Psicologia sociale dello sviluppo cognitivo: imitazione di modelli o conflitto socio-cognitivo, *Giornale Italiano di Psicologia*, 1978, 5, 323-352.

Mugny, G., Lévy, M., Doise, W., Conflit socio-cognitif et développement cognitif, *Revue Suisse de Psychologie pure et appliquée*, 1978, 37, 22-43.

Carugati, F., De Paolis, P., Mugny, G., Conflit de centrations et progrès cognitif III: regulations cognitives et relationnelles du conflit socio-cognitif, *Bulletin de Psychologie*, 1981, 352, 843-852.

Lévy, M., La nécessité sociale de dépasser une situation conflictuelle générée par la présentation d'un modèle de solution de problème et par le questionnement d'un agent social, *Tesi di dottorato, Université de Genève, 1981.*

Un analisi dettagliata dei metodi impiegati e dei risultati ottenuti in ciascuno dei sopracitati lavori richiederebbe uno spazio eccessivo e d'altra parte marginale rispetto allo scopo della rassegna che vorrebbe essere principalmente quello di presentare l'evoluzione, a partire proprio da questi studi iniziali, dell'utilizzo del concetto di conflitto socio-cognitivo.

Pertanto ci limiteremo, in questa sede, ad una presentazione schematica dei principali risultati ottenuti con queste ricerche rimandando il lettore di lingua italiana alle diverse fonti disponibili. Fra queste ricordiamo:

Doise, W., L'elaborazione sociale degli strumenti cognitivi: dal postulato alla sperimentazione. In: A. Palmonari & P.E. Ricci-Bitti, (a cura di) *Aspetti cognitivi della socializzazione in età evolutiva*, Società Editrice Il Mulino, Bologna, 1978.

Carugati, F., De Paolis, P., Palmonari, A., Illusione egocentrica o capacità di decentrarsi? Per una comprensione socio-psicologica dello sviluppo cognitivo. In: L. Camaioni (a cura di) *La teoria di Jean Piaget. Recenti sviluppi ed applicazioni*, Giunti Barbera, Firenze, 1982.

Doise, W., Piaget e la spiegazione sociale dell'intelligenza. In: L. Camaioni (a cura di) *La teoria di Jean Piaget. Recenti sviluppi ed applicazioni*, Giunti Barbera, Firenze, 1982.

Doise, W. & Mugny, G., La costruzione sociale dell'intelligenza, Il Mulino, Bologna, 1982. Trad. It. di "Le développement social de l'intelligence", Interéditions, Paris, 1981.

Camaioni, L., La teoria di Jean Piaget. recenti sviluppi e applicazioni, Giunti Barbera, Firenze, 1982 (in particolare il capitolo III: sviluppo cognitivo e interazione sociale).

Light, P.H., Interazione sociale e sviluppo cognitivo: una rassegna critica delle ricerche post-piagetiane. In: S. Meadows, *Pensiero e sviluppo. Differenti approcci allo sviluppo cognitivo*, Unicopli, Milano, 1986 (Edizione originale: *Developing thinking. Approaches to children's cognitive development*, Meuthen, London e New York, 1983).

Carugati, F., Dalle variabili extra-logiche al conflitto socio-cognitivo nello studio del pensiero, *Studi Urbinati/B2*, 1983, 135-150.

Iannaccone, A. "Il conflitto socio-cognitivo", *Età Evolutiva*, 1984, 19, 119-124.

Emiliani, F. & Carugati, F., *Il mondo sociale dei bambini (cap. III: bambini sono veramente egocentrici?)*, Società Editrice Il Mulino, Bologna, 1985.

Mugny, G. & Carugati, F. (a cura di) *Psicologia sociale dello sviluppo cognitivo*, Firenze, Giunti, 1987.

Piazza, C., Coordinazioni sociali e regolazioni cognitive. Dal paradigma piagetiano alla psicologia sociale genetica, *Età Evolutiva*, 1989, 33, 110-123.

Grossen, M. & Perret-Clermont, A.-N. Lo sviluppo cognitivo come costruzione sociale dell'intersoggettività, 1991, *Età Evolutiva*, 39, 5-20.

Gilli, G. & Marchetti, A., (a cura di) *Prospettive socio-genetiche e sviluppo cognitivo*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1991

Obbligati da serie ragioni di spazio, in questa sede ci limiteremo ad una presentazione generale delle ricerche "classiche" e dei principali sviluppi le hanno caratterizzate. Per quel che concerne le prime ricerche ci è sembrato opportuno riferirici all'articolo molto puntuale di Grossen & Perret-Clermont citato sopra (1991) e recentemente apparso in lingua italiana. Tale contribuito propone una breve sintesi delle principali acquisizioni scientifiche di questi lavori iniziali, ben consapevoli delle semplificazioni enormi e delle imprecisioni che una tale operazione presuppone, sia nei confronti del complesso di ricerche alle quali ci riferiamo che allo stesso articolo dal quale estrapoliamo le seguenti riflessioni:

- 1) bambini non-conservatori approfittano dell'interazione con un pari, sia di livello cognitivo più elevato del proprio che dello stesso livello, mostrando, ai post-test, progressi operatori in misura maggiore rispetto ai gruppi di controllo. I ricercatori che appartengono a questa area attribuiscono particolare rilievo ai progressi conseguenti alla condizione sperimentale di conflitto "similare" (con un attore sociale o un modello che propone soluzioni cognitive di livello non più elevate di quelle del soggetto). In questi casi, sembra infatti possibile escludere il meccanismo di imitazione dalla spiegazione dei progressi ottenuti conseguenti l'interazione.
- 2) L'interazione con un bambino di livello cognitivo più elevato si rivela costantemente più efficace dell'interazione con l'adulto.
- 3) L'efficacia dei conflitti socio-cognitivi non è indipendente dal problema dei prerequisiti. Il progresso cognitivo è legato comunque all'avvenuto raggiungimento di un certo livello operatorio relativo alle diverse tappe dello sviluppo cognitivo indagate.
- 4) I progressi registrati ai post-tests immediato e differito non sono la necessaria conseguenza di un conflitto socio-cognitivo "risolto". In altre parole l'efficacia del conflitto non sembra legata all'avvenuto accordo fra i *partners* dell'interazione ma

deriva probabilmente dalla contemporanea presenza di diversi punti di vista che obbliga ciascun *partner* a tenere conto di risposte diverse dalle proprie. Il tempo richiesto dall'attività cognitiva per integrare certi processi spiegherebbe inoltre quei progressi registrati unicamente ai post-test differiti.

5) I progressi cognitivi registrati al post-test caratterizzano anche le prove di generalizzazione, a conferma del fatto che la manifestazione di livelli operatori più elevati non dipende dalla imitazione di risposte di conservazione proposte dal *partner* per quello specifico compito

6) In tutti i lavori sul conflitto socio-cognitivo nei quali sono stati presi in esame gli indici di appartenenza socio-economica dei soggetti si rileva, come atteso dalla letteratura, un legame fra i livelli cognitivi iniziali e il ceto socio-economico di provenienza dei soggetti. Questi legami però sembrano suscettibili di modifica in relazione alle caratteristiche dell'interazione sociale e al significato sociale del setting.

7) Il livello operatorio manifestato dai soggetti sembra variare in funzione del contesto di presentazione della prova (*mise en scène expérimentale*).

Le ricerche successive hanno in larga misura confermato questi risultati, aprendo, in alcuni casi, nuove ed interessanti piste di indagine.

Non sono mancati i contributi critici, una parte dei quali saranno esaminati in una delle successive sezioni della presente rassegna. Ne è risultato un dibattito vivo ed articolato dal quale è emersa la necessità di una progressiva trasformazione del paradigma teorico assunto inizialmente.

3.1. LA CONNOTAZIONE SOCIALE

Un direzione di ricerche che condivide strettamente ragioni teoriche e metodologiche con la nozione di conflitto socio-cognitivo, è rappresentata da quei contributi che hanno indagato ed utilizzato la nozione di connotazione sociale (*marquage social* nei lavori francofoni e *social marking* in quelli anglofoni). Quest'ultima nozione viene messa a punto per rispondere (Doise, 1988)¹ alla esigenza di articolare, da un lato, norme, regole, script e scenari che costituiscono degli imprescindibili principi organizzatori delle interazioni sociali con le operazioni cognitive dall'altro.

La connotazione sociale, in termini generali, designerebbe perciò tutte *quelle situazioni nelle quali viene stabilità una corrispondenza fra norme o sistemi di norme, (socialmente e culturalmente determinati) che regolano i rapporti interindividuali e le risposte cognitive che i soggetti debbono fornire*. Da questo punto di vista i lavori che hanno operazionalizzato la nozione di connotazione sociale si sono rivelati particolarmente fecondi nel reintegrare, nella spiegazione scientifica, un certo numero di variabili che incidono specificamente sulle situazioni di interazione sociale fra le quali, naturalmente, quelle dove viene evocata la nozione di conflitto socio-cognitivo. Da un altro punto di vista l'idea di connotazione sociale ha permesso di mettere in luce una dimensione socio-

¹ Doise, W., Pourquoi le marquage social?. In: A.N. Perret-Clermont, M. Nicolet (a cura di) *Interagir et connaître*, Del Val, Friburg, 1988.

costruttivista per situazioni di conflitto intraindividuale, quelle nelle quali vengono a crearsi dissonanze fra il funzionamento cognitivo individuale (sistemi logici di risposte, attese, *script*) e le conoscenze sociali preesistenti (che nei contributi empirici vengono fatte opportunamente confluire nelle situazioni sperimentali).

Già le ricerche presentate nei precedenti paragrafi lasciavano trasparire questo intreccio fra le nozioni di connotazione sociale e conflitto socio-cognitivo o più in generale di interazione sociale in generale (cf: 3.0. I lavori "classici" ed in particolare: Doise Dionnet, Mugny, 1978; Perret-Clermont, 1979; Perret-Clermont e Schubauer-Leoni, 1981). La complessità che deriva dalla interdipendenza fra tali nozioni ed i rispettivi studi empirici (abbastanza numerosi) ci obbliga, come per il precedente paragrafo, ad occuparci solo di qualcuno degli articoli più noti (o che conosciamo meglio!) a partire dai quali crediamo sia possibile effettuare una ricostruzione abbastanza attendibile del percorso teorico-empirico della nozione di connotazione sociale.

Doise, W., Dionnet, S., Mugny, G., Conflit socio-cognitif, marquage social et development cognitif, *Cahiers de Psychologie*, 1978, 21, 231-243.

Doise, W., Rijksman, J., van Meel, J., Bressers, I., Pixten, L., Sociale markering en cognitieve ontwikkeling, *Pedagogische Studien*, 1981, 58, 241-248.

De Paolis, P., Carugati, F., Erba, M. & Mugny, G., Connotazione sociale e sviluppo cognitivo, *Giornale Italiano di Psicologia*, VIII, 1981, 1, 165-175.

Mugny, G. Doise, W., Le marquage social dans le développement cognitif, *Cahiers de Psychologie cognitive*, 1983, 3, 86-106.

De Paolis, P. & Mugny, G., Régulations relationnelles et socio-cognitives du conflit cognitif et marquage social. In: G. Mugny (a cura di) *Psychologie sociale du développement cognitif*, Berne: Peter Lang, 1985.

Girotto, V., Connotazione sociale e fattori funzionali in prove di trasformazione spaziale", *Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria*, 1986, 1, 9-29.

Girotto, V., Social marking, socio-cognitive conflict and cognitive development, *European Journal of social Psychology*, 1987, 17, 171-186.

Nicolet, M. & Iannaccone, A., Norme sociale d'équité et contexte relationnel dans l'étude du marquage sociale. In: A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (A cura di), *Interagir et connaitre*, Cousset (Fribourg): DelVal, 1988.

De Paolis, P. & Girotto, V., Asymétrie sociales et relations spatiales: expériences de marquage social. In: A.-N. Perret-Clermont, M. Nicolet (eds) *Interagir et connaitre*, Del Val, Friburg, 1988.

Gilly, M. & Roux, J.-P., Efficacité comparée du travail individuel et du travail en interaction socio-cognitive dans l'appropriation et la mise en oeuvre de règles de résolution chez des enfants de 11-12 ans, *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 1984, 4, no. 2, 171-188.

Rijsman, J., *Recherches sur le développement social de l'intelligence à Tilburg (Hollande)*. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (a cura di), *Interagir et connaitre*, Cousset (Fribourg): DelVal, 1988

Zhou, R.M., *Normes égalitaires, conduites sociales de partage et acquisition de la conservation des quantités*. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (a cura di) *Interagir et connaitre*, Cousset (Fribourg): DelVal, 1988.

Gilly, M., *A propos de la théorie du conflit socio-cognitif et des mécanismes psycho-sociaux des constructions cognitives: perspectives actuelles et modèles explicatifs*. In: N. Bednarz & C. Garnier (a cura di) *Construction des savoirs: obstacles et conflits*, Ottawa: Cirade, 1989, pp. 162-182.

Anolli, L., Gilli, G., Marchetti, A., *Connotazione sociale e sviluppo cognitivo: un contributo empirico*. In G. Gilli & A. Marchetti, (a cura di) *Prospettive socio-genetiche e sviluppo cognitivo*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1991

Anche una presentazione concisa degli studi e delle ricerche sopracitate richiederebbe uno spazio non consentito dagli scopi e dal formato della presente rassegna. Tuttavia ci appare indispensabile qualche precisazione sull'impiego che si è fatto di tale nozione, sulla portata euristica del concetto di connotazione sociale in relazione agli studi sul conflitto socio-cognitivo, ed infine, sugli sviluppi teorici ed empirici che ne hanno caratterizzato la relativamente breve esistenza.

La nozione di connotazione sociale è stata operazionalizzata in diversi modi che convergono in due categorie più generali: la prima di questa categorie raccoglie quei lavori che evocano, all'interno della situazione sperimentale, regole sociali preesistenti alla prova stessa che hanno lo scopo di indurre il soggetto nella necessità di cercare soluzioni diverse (e più progredite) da quelle che avrebbe spontaneamente utilizzate. Ciò che lo spinge a ristrutturare le sue risposte sarebbe la necessità di sottrarsi alla dissonanza fra le indicazioni provenienti dal dominio delle conoscenze sociali (e manipolate dagli sperimentatori) e quelle di cui il soggetto dispone al momento della prova. Esempi di questo tipo di connotazione sociale sono le situazioni sperimentali nella quali si richiama l'ineguaglianza di status fra adulto e bambino per sollecitare risposte di conservazione delle lunghezze ineguali (Doise & Mugny, 1981) oppure quando si evocano regole come il diritto ad avere la stessa quantità di ricompensa in rapporto allo stesso tipo di prestazione (mi avete entrambi reso un buon servizio e dovete aver un'uguale ricompensa) per indurre i soggetti, impegnati in un spartizione di liquidi in recipienti di forma diversa, alla elaborazione di risposte conservanti (Doise, W., Rijsman, van Meel, Bressers, Pixten, 1981; Zhou, 1988; Nicolet e Iannaccone, 1988).

Alla seconda categoria appartengono quei lavori che utilizzano versioni "connotate" delle prove cognitive. E' il caso dei compiti di trasformazione spaziale (il "villaggio": cf. par. 3 "I lavori classici"), ampiamente utilizzati negli esperimenti sul conflitto socio-cognitivo, per i quali i soggetti forniscono risposte che variano in modo importante in relazione alla connotazione "sociale" degli stessi materiali utilizzati per la prova. In tal modo si riesce ad indurre i soggetti a produrre risposte di livello cognitivo superiore, modificando "il significato sociale" del materiale impiegato per l'esperimento: si dice loro,

ad esempio, che gli elementi di una prova di trasformazione spaziale (nella versione classica si tratta delle case di un villaggio e di una piscina come punto di riferimento) sarebbero i banchi e la cattedra di una classe scolastica, della quale i soggetti dispongono di una precisa mappa che potremmo definire "cognitivo-sociale" (secondo la quale gli allievi sanno che i banchi sono sempre orientati verso la cattedra).

Anche in compiti di logica formale (ordinare sei oggetti che presentano due tipi di differenze, una a due modalità e l'altra a tre modalità) l'impiego della connotazione sociale ha fornito interessanti indicazioni. Gilly e Roux (1984) hanno infatti osservato un significativo aumento delle possibilità di riuscita dei soggetti impegnati nella prova in questione sostituendo al materiale "neutro" delle schede rappresentati personaggi fra loro gerarchizzati rispetto ai rituali di saluto (il più giovane saluta il più anziano per primo; l'uomo la donna, il bambino l'adulto, e così via).

3.2. LA SECONDA GENERAZIONE DI RICERCHE

Nel paragrafo 3.1 abbiamo rapidamente presentato buona parte di quelli che vengono comunemente indicati come contributi "classici" alla verifica empirica dell'idea di *sociogenesi delle operazioni cognitive*, selezionandoli specialmente per il fatto che essi si siano riferiti, anche se in modi diversi, alla nozione di *confitto socio-cognitivo*.

Nella presente sezione, seppur brevemente, discuteremo di quei lavori teorici e sperimentali che ne costituiscono la naturale continuazione, soffermandoci, un pò più specificamente, su quei mutamenti della prospettiva teorica iniziale che hanno condotto alla "seconda generazione" di ricerche (Perret-Clermont, Perret, Bell, 1991; Cole, 1991¹). Le ricerche della prima generazione, infatti, pur sostenendo con chiarezza l'idea di sociogenesi delle operazioni cognitive, propendevano comunque per una *netta separazione fra ciò che costituisce il cognitivo e ciò che costituisce il sociale*.

In realtà, anche se quelle ricerche hanno dimostrato che le interazioni sociali implicanti il confronto di punti di vista diversi inducevano progressi cognitivi "autentici" nei soggetti che le esperiscono, il sociale veniva comunque considerato esclusivamente a titolo di variabile (o complesso di varibili) in grado di incidere sulle *performances cognitive* dei soggetti. In linea con la tradizione di gran parte della psicologia dello sviluppo, l'unità di analisi prescelta è l'individuo, il soggetto epistemico, la cui attività cognitiva si svolgerebbe completamente "nella sua testa", seppur elaborata nel corso di interazioni sociali più o meno complesse.

La spinta verso una riformulazione di simili premesse epistemologiche, adottate per la "prima generazione", deriverà, in massima parte, dalle difficoltà di interpretazione di un certo numero di effetti sperimentali, incompatibili con l'idea di "separazione netta" fra sociale e cognitivo.

¹ Perret-Clermont, A.-N., Perret, J.-F., Bell, N., The social construction of meaning and cognitive activity in elementary school children. In L. B., Resnick, J.M., Levine, S.D., Teasley (a cura di) *Perspectives on socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington, 1991.
 Cole, M., Conclusion. In: L. B., Resnick, J.M., Levine, S.D., Teasley (a cura di) *Perspectives on socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington, 1991.

Wertsch, J. V. & Sammarco, J. G., *Social precursors to individual functioning: the problem of unit of analysis*. In: R. A. Hinde, A.-N. Perret-Clermont, J. S. Hinde, *Social regulation and cognitive development*, Oxford, Clarendon Press, 1985.

Resnick, L. B., Levine, J.M., Teasley, S.D., *Perspectives on socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington, 1991, pp.1-20.

Perret-Clermont, A.-N., Perret, J.-F., Bell, N., *The social construction of meaning and cognitive activity in elementary school children*. In L. B., Resnick, J.M., Levine, S.D., Teasley, *Perspectives on socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington, 1991, pp. 41-61.

Cole, M., Conclusion. In L. B., Resnick, J.M., Levine, S.D., Teasley, *Perspectives on socially shared cognition*, American Psychological Association, Washington, 1991, 398-416.

I termini di tale dibattito sono stati recentemente enunciati in alcuni contributi apparsi nel libro edito da Resnick e collaboratori sopra citato. In particolare, Anne-Nelly Perret-Clermont e colleghi e Michael Cole, affrontano specificamente, in due diversi capitoli, la questione, sostenendo unanimemente la necessità di assumere come *unità di analisi dell'attività cognitiva non più il singolo individuo ma l'interazione sociale stessa*.

Qui di seguito presentiamo alcuni dei contributi che hanno "riempito" lo spazio fra la prima e la seconda generazione di ricerche e che hanno indotto una certa parte dei ricercatori a condividere questa idea di riformulazione delle premesse teoriche della sociogenesi delle operazioni cognitive. Comunque, per le stesse ragioni già esposte in precedenza, sebbene ciascuno di questi contributi costituisca una fonte rilevante ed originale, non potremo analizzarli se non attraverso un breve commento di insieme.

E' possibile innanzitutto distinguere diverse direzioni di ricerca. Abbiamo già volutamente collocato in una sezione specifica gli studi che ricorrono alla nozione di connotazione sociale. Il resto delle ricerche si organizza in due ulteriori direzioni.

La prima direzione, più eterogenea, raccoglie le ricerche che spaziano dalle repliche "interne" dei lavori sul conflitto fino a quei contributi che analizzano problematiche specifiche. E' il caso di Perret-Clermont e Brossard (1985) e Brossard (1990) che analizzano l'articolazione fra comportamenti non verbali (gli sguardi) e l'attività cognitiva nel corso delle interazioni fra bambini e sperimentatore. E' anche il caso di numerosi contributi fra quelli raccolti nei volumi curati da G. Mugny (1985) e da Perret-Clermont & Nicolet (1988). Grossen (1988, 1989), dal canto suo, esamina la costruzione della intersoggettività fra sperimentatori e bambini interrogandosi sulla natura delle operazioni logiche in relazione al sistema di attese di cui i soggetti dispongono.

Perret-Clermont, A.-N. & Schubauer-Leoni, M.L. *Conflict and cooperation as opportunities for learning*. In W.P. Robinson (a cura di) *Communication in development*, Academic Press, London, 1981.

Perret-Clermont, A.-N. & Brossard, A., *On the interdigitation of social and cognitive processes*. In: R. A. Hinde, A.-N. Perret-Clermont, J. S. Hinde, *Social regulation and cognitive development*, Oxford, Clarendon Press, 1985.

Berkowitz, M.W. (a cura di) *Peer conflict and psychological growth*, San Francisco - London: Jossey-Bass Inc, 1985.

Mugny, G. (a cura di), *Psychologie sociale du développement cognitif*, Berne: Peter Lang, 1985.

Nicolet, M., Grossen, M., Perret-Clermont, A.-N., *Testons-nous des compétences cognitives*, *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1988, n. 1, 71-91.

Perret-Clermont, A.-N. & Nicolet, M. (a cura di), *Interagir et connaître*, Cousset (Fribourg): DelVal, 1988.

Grossen, M., *L'intersubjectivité en situation de test*, Cousset (Fribourg): DelVal, 1988.

Grossen, M., *Le contrat implicite entre l'expérimentateur et l'enfant en situation de test*, *Revue Suisse de Psychologie*, 48, no. 3, 1989, 179-189.

Light, P.H. & Perret-Clermont, A.-N., *Social context effects in learning and testing*. In A. Gellatly, D. Rogers & J.A. Sloboda (a cura di), *Cognition and social worlds*, Oxford: Clarendon Press, 1989.

Brossard, A., *Regards interactions sociales et développement cognitif chez l'enfant de 6 à 10 ans dans des épreuves opératoires piegetiennes*, *Dossiers de Psychologie*, Université de Neuchâtel, 1990, n. 39, 1-273.

Iannaccone, A. & Perret-Clermont, A.-N., *Qu'est-ce qui s'apprend? Qu'est-ce qui se développe?*, comunicazione al colloquio "Les savoirs quotidiens. Les approches cognitives dans le dialogue interculturel, organisé par l'Académie Suisse des Sciences Humaines. Merlingen, 24-29 septembre 1990 (in stampa Presses Universitaires de Lausanne, 1992)

Schubauer-Leoni, M.L., Perret-Clermont, A.-N. & Grossen, M. *The construction of adult-child intersubjectivity in psychological research and in school*. In: M. von Cranach, W. Doise, G. Mugny (a cura di), *Social representations and the social bases of knowledge*, Berne: Hans Huber Verlag (in press).

Una ulteriore direzione di ricerche è quella costituita da quei lavori più specificamente dedicati all'analisi delle situazioni didattiche e ai meccanismi di trasmissione/acquisizione delle conoscenze.

Perret-Clermont, A.-N., Brun, J., Saada, E.H., Schubauer-Leoni, M.L., *Learning: a social actualization and reconstruction of knowledge*. In: H. Tajfel (a cura di) *The social dimension*, vol. 1, Cambridge University Press and Maison des Sciences de l'Homme, 1984.

Schubauer-Leoni, M.L., Maître-élève-savoir: analyse psychosociale de jeu et des enjeux de la relation didactique. Thèse de doctorat présentée à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education de l'Université de Genève, 1986.

Perret-Clermont, A.-N. & Schubauer-Leoni, M.L., Social factors in learning and instruction, *International Journal of Educational Research*, 13, 1989, 575-579.

Schubauer-Leoni, M.L., Perret-Clermont, A.-N., Interactiones sociales et représentations symboliques dans le cadre des problèmes additifs, *Recherches en Didactique de Mathématique*, 1980, 1, 3, 297-343.

Schubauer-Leoni, M.L., Perret-Clermont, A.-N. Atteggiamenti nei confronti del computer: che sapere? Di chi? Per Chi?, *Rassegna di Psicologia*, 1987, 4, n.3/3, 25-37.

Perret-Clermont, A.-N., Pontecorvo, C., Social interactions and transmission of knowledge, *Cahiers de Psychologie de l'Université de Neuchâtel*, 1991, n. 36.

Abbiamo scelto di segnalare questi contributi, provenienti dai due orientamenti che ci sembrano rappresentativi del seguito delle ricerche classiche, poiché, anche se da un certo punto di vista essi appaiono marcatamente eterogenei, purtuttavia, hanno, nel loro complesso, contribuito a rilevare alcuni dei limiti del paradigma adottato per i lavori classici.

Se volessimo sintetizzare la natura dei limiti messi in luce dalle diverse ricerche potremmo affermare che tali contributi (e insiemi di contributi), pur con metodologie e scopi diversi, vengono accomunati dalla necessità di affermare l'idea che *lo studio del funzionamento cognitivo non può esimersi in nessun da una analisi attenta delle modalità e delle condizioni nelle quali tale funzionamento si realizza*. In particolare, ridimensionata fortemente la tendenza a studiare *presunte strutture logiche decontestualizzate*, queste ricerche tratteggiano una nuova prospettiva teorica nella quale l'interazione sociale e le condizioni nelle quali essa avviene (compreso il ruolo giocato da rappresentazioni sociali, attese, contratti di comunicazione) costituiscono, per definizione, le unità di analisi, a questo punto non più limitabili all'individuo.

Definire con esattezza il contributo che ciascuno degli articoli e dei libri citati sopra ha fornito a questa idea sarebbe complesso ed incompatibile con i limiti del presente documento. Tuttavia però, se volessimo sintetizzare al massimo i risultati di tali ricerche, non potremmo non evocare alcuni fatti fondamentali.

Innanzitutto appare in molti lavori che le *performances* cognitive dei soggetti variano significativamente in rapporto alle rappresentazioni del compito che essi si danno e della congruenza fra tali sistemi di attese (e di conoscenze) ed il compito da affrontare. Tali rappresentazioni vengono a costituirsi in funzione delle specifiche caratteristiche socio-economiche dei soggetti, del ruolo del partner dell'interazione, delle finalità della prova (così come vengono percepite dal soggetto), delle modalità di controllo verbale e non-verbale che si stabiliscono nell'interazione, ecc.. Nella *performance* cognitiva entrano ancora, come elementi costitutivi, lo "stato" ed il "tipo" di intersoggettività che viene a stabilirsi fra il soggetto ed il *partner* dell'interazione (sia esso un altro bambino

o un adulto). Intersoggettività che, a sua volta si elabora all'interno di quelli che, ad un livello interpersonale, potremmo definire "contratti di comunicazione", versioni "specifiche" dei quali sarebbero i *contratti sperimentali* e da quelli *didattici*, concetti anch'essi analizzati in alcune delle ricerche citate.

4. REPLICHE DELLE RICERCHE SUL CONFLITTO ED ARTICOLI CHE TRATTANO PROBLEMATICHE CORRELATE.

Lo scopo di questa sezione è quello di presentare alcune ricerche che hanno sottoposto a verifica, in realtà sociali e culturali diverse da quelle nelle quali i lavori "classici" erano stati condotti, la validità della nozione di *conflitto socio-cognitivo* ricorrendo a metodologie largamente comparabili. In questa stessa sezione verranno anche presi in esame contributi che possiamo considerare pertinenti ai fini di tale rassegna pur non menzionando esplicitamente la nozione in questione.

Verranno anche presentati quei lavori che, come è il caso dell'articolo seguente, forniscono elementi di completamento nell'interpretazione di contributi più specifici o interessanti affinità con la problematica del conflitto socio-cognitivo.

Murray, F. B., Ames, G., & Botvin G.J., Acquisition of conservation through cognitive dissonance, *Journal of Educational Psychology*, 1977, vol. 69, n. 5, 519-527.

In questo contributo vengono presentati i risultati di due esperimenti nel corso dei quali soggetti conservatori, intermediari e non-conservatori vengono invitati ad un gioco di finzione durante il quale debbono fornire, al test classico di conservazione, una risposta diversa da quella che avevano dato all'inizio della prova (lo scopo era di creare dissonanza fra le due risposte). I soggetti conservatori non regrediscono mentre i non-conservatori e gli intermediari manifestano progressi significativi dopo l'esposizione alla situazione dissonante.

Ames, G., & Murray, F. B., When two wrong make a right: promoting cognitive change by social conflict, *Developmental Psychology*, 1982, vol. 18, n. 6, 894-897.

In questo contributo, gli autori sostengono che per provare l'efficacia e la specificità di un conflitto di tipo sociale nel generare progresso cognitivo, occorrerebbe dimostrare che soggetti non-conservatori (come negli esperimenti classici ci si riferisce qui alle nozioni piagetiane di conservazione) giungono a fornire giudizi di conservazione come risultato della esposizione, in una situazione di interazione sociale, ad asserzioni fatte da altri bambini, ugualmente incorrette, ma diversamente centrate. Gli autori non fanno esplicitamente riferimento agli studi sul conflitto socio-cognitivo, pur adottando un paradigma empirico praticamente identico a quella utilizzato in questo ambito di studi.

Il campione è costituito da soggetti di 6 anni e di 7 anni, che, al pretest, possiedono un livello operatorio non-conservante alle prove della conservazione della lunghezza, della quantità e della massa. Alle loro risposte di non conservazione viene opposta una opinione dello stesso livello cognitivo, ma differentemente centrata ed in condizioni sperimentali diverse:

- a) *Condizione interazione sociale*: diadi formate da soggetti che hanno fornito giudizi differenti, ma ugualmente non conservanti.
- b) *Condizione modello*: soggetti ai quali viene chiesto di osservare il giudizio (diversamente centrato ma ugualmente non conservante) di un altro bambino.
- c) *Condizione finzione*: fingere di sostenere l'opposto di quello che hanno asserito durante il pretest e dopo una sessione di apprendimento. I bambini vengono invitati a svolgere la prova di fronte ad un altro bambino.
- e) *Condizione di conflitto cognitivo*: ai soggetti viene ricordato il loro iniziale giudizio (non-conservante), si riportano gli oggetti alla loro condizione di partenza e si riformula la domanda.
- f) *Condizione controllo*: si ricorda ai soggetti la loro risposta iniziale e semplicemente essi sono invitati a svolgere la prova di fronte ad un altro bambino.

Le comparazioni fra le condizioni mostrano che i punteggi ottenuti dal gruppo *interazione sociale* sono significativamente più elevati di quelli fatti registrare per le condizioni *modello*, *conflitto senza "pari"*, e *controllo*, sia per il post-test 1 che per il post test 2, per i bambini di 6 anni. Tale differenza si accentua ancor più per i bambini di sette anni.

Di Stefano, G., Girotto, V., Gorrini, C., Ruolo dell'imitazione e della pressione sociale nell'apprendimento delle nozioni logiche. Critiche e proposte alternative, *Neuropsichiatria infantile*, 1981, 245, 975-989.

L'articolo esplora due diverse ipotesi sull'efficacia dell'osservazione di un modello che fornisca risposte corrette: il "modeling effect" da una parte e il "conflitto socio-cognitivo" dall'altra. Sono stati impiegati soggetti di 6-8 anni che, in due diverse condizioni sperimentali (condizione controllo e condizione esposizione al giudizio di un soggetto includente), partecipavano ad un seduta di training concernente la nozione operatoria di inclusione delle classi di Piaget e Inhelder (1959)¹. Dal momento che l'esposizione al modello corretto sembra efficace solo per i soggetti di un livello cognitivo intermedio rispetto all'acquisizione della nozione di inclusione, gli autori argomentano che il ruolo dell'imitazione è relativo nel generare i progressi. Ciò che dal loro punto di vista farebbe scattare la ristrutturazione cognitiva sarebbe la capacità (più sviluppata nei soggetti intermedi) di cogliere il senso della argomentazione del modello (rappresentato dal bambino includente che è presente nella situazione sperimentale). Gli autori evocano la nozione di *conflitto socio-cognitivo* (fra il bambino che osserva ed il modello) per rendere conto dei risultati e sostengono l'idea che l'esposizione ad un modello costituisca un caso particolare di conflitto socio-cognitivo.

Di Stefano, G., Girotto, V., Gorrini, C., Utilizzazione del conflitto socio-cognitivo nell'apprendimento delle nozioni logiche da parte del bambino, *Neuropsichiatria infantile*, 1982, 252, 525-540.

¹ Piaget, J & Inhelder, B., *La genèse des structures logiques élémentaires: classifications et sériations*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1959. Trad. It. 1977.

La ricerca si occupa degli effetti dell'interazione sociale sullo sviluppo della nozione logica di inclusione. Sono stati utilizzati soggetti di età compresa fra 7 e gli 8 anni. La prova impiegata che è ispirata agli studi di Piaget & Inhelder sull'inclusione logica (1959) ha previsto l'impiego:

- a) per il pre-test e il post-test un mazzo di fiori artificiali composto da 10 margherite bianche e 3 rose rosse.
- b) per la fase di interazione 10 mele e 8 pere.

Nella fase di interazione che segue i pretest individuali vengono formate coppie di *includenti* e *non includenti* e la consegna prevede, per i non includenti, di operare delle spartizioni di frutta, fra essi ed il soggetto includente. Tali situazioni implicano operazioni logiche di inclusione (esempio: dai meno mele, ma lo stesso numero di frutti). I risultati indicano che il conflitto socio-cognitivo ha un effetto positivo sulle *performances* del gruppo sperimentale. I bambini appartenenti a tale gruppo, infatti, manifestano progressi significativi dei livelli logici-operatori dal pretest al post-test. Tali livelli al post-test risultano significativamente più elevati rispetto a quelli fatti registrare dal gruppo di controllo.

Glachan, M. D. & Light, P.H., Peer interaction and teaching: can two wrongs make a right? In: G. Butterworth and P. Light (a cura di) *Social Cognition: studies of the development of understanding*, Chicago, The University of Chicago Press, 1982.

Nell'articolo gli autori si occupano della coordinazione dei punti di vista di bambini impegnati nella soluzione in coppie del gioco della "Torre di Hanoi". Come è noto tale gioco si basa sullo spostamento di ciambelle di legno da un'asta dove si trovano infilate all'inizio ad un'altra, utilizzando un'asta intermedia e senza mai invertire, nel corso degli spostamenti, l'ordine decrescente delle ciambelle. Il gioco richiede un'certa pianificazione delle attività per poter essere correttamente completato.

Sono state allestite tre condizioni sperimentali: una prima *individuale*, una seconda nella quale *due soggetti lavorano insieme* senza alcuna restrizione dell'attività ed una terza nella quale la *coppia di soggetti è obbligata a coordinare* le proprie azioni poiché ogni ciambella è munita di due maniglie che debbono essere azionate contemporaneamente.

Gli autori della ricerca mostrano come i soggetti che lavorano in interazione non necessariamente fanno meglio di quelli che affrontano il gioco in condizione individuale.

Nella condizione di interazione "obbligata" comunque, le coppie si rivelano significativamente più efficaci di quanto non lo siano i soggetti che lavorano in interazione libera o individualmente.

Bearison, D.J., New direction in studies of social interaction and cognitive growth. In: F. Serafica, *Social cognition, context and social behavior: a developmental perspective*, New York, Guilford Press, 1982.

L'articolo si apre facendo il punto sulla questione della "social-cognition". La premessa teorica discute del problema dello sviluppo sociale della conoscenza, e della funzione delle interazioni sociali, presentando una serie di interessanti ricerche apparse in questo dominio fino a quel momento.

Nella parte empirica, Bearison propone una replica di un esperimento "classico" dedicato all'analisi dei benefici dell'interazione sociale fra pari a proposito della coordinazione di prospettive spaziali (la prova è quella del villaggio: cf. i lavori "classici").

I soggetti della ricerca sono bambini da 5 a 7 anni circa, con diversi gradi di competenza al pretest, e suddivisi in condizioni sperimentali diadiche e individuali. La prova, come è noto, consiste nella ricostruzione del modello di un villaggio (formato da un certo numero di casette in cartone) su di un supporto diversamente orientato rispetto al modello (i diversi *items* presentavano versioni semplici e complesse della operazione di riproduzione).

I risultati della ricerca mostrano che i bambini che lavorano in coppia fanno significativamente meglio di quelli che lavorano individualmente. Le coppie, inoltre, impiegano significativamente più tempo per portare a termine il lavoro.

Considerando i livelli manifestati dai soggetti al pre-test, Bearison non trova conferma all'affermazione di Mugny e Doise (1978) secondo la quale i soggetti manifesterebbero una maggiore tendenza al progresso cognitivo se posti in interazione con *partners* di livello cognitivo diverso dal proprio. In questa ricerca, infatti, emerge che i maggiori progressi vengono manifestati da coppie di soggetti che al pretest avevano uno stesso livello (minimo) di capacità nella soluzione di compiti spaziali.

Bearison conclude sostenendo perciò la necessità di considerare altri criteri per stabilire la possibilità di un innesco reale del conflitto cognitivo fra i *partners* di un'interazione affermando esplicitamente che il conflitto socio-cognitivo non può essere interpretato come una situazione di rottura dell'equilibrio nel sistema di pensiero di pensiero del singolo. Per comprenderlo a fondo bisogna considerarlo come un sistema coordinato di azioni e rappresentazioni che emerge dai diversi approcci (centrazioni) ad un problema e che non tutte le interazioni sociali conducono al progresso. L'autore perciò sollecita studi centrati sull'effettivo svilupparsi di ciascuna situazione di attività cognitiva diadica.

Weinstein, B.D., Bearison, D.J., Social interaction, social observation and cognitive development in young children, *European Journal of Social Psychology*, 1985, 15, 333-343.

Soggetti non-conservatori ed intermedi (80) hanno preso parte alla ricerca presentata nell'articolo. Lo scopo dichiarato della ricerca è quello di verificare l'effetto di tre condizioni sperimentali sulle *performances* operatorie dei soggetti (valutate con il Goldsmith e Bentler¹). Le tre condizioni sperimentali prevedono uno stesso pretest ed uno stesso post-test, ma si differenziano nell'organizzazione della fase sperimentale. In

¹Si tratta di un kit di prove piagetiane contenente compiti di conservazione della sostanza, delle quantità continue, delle quantità discrete, del peso ecc.. Per maggiori dettagli si rimanda a: Goldsmith, M. & Bentler, P.M., *Manual: Concept assessment kit, conservation*. San Diego, Ca., Educational and Industrial Testing Services, 1986.

particolare, nella prima condizione i soggetti vengono posti in una situazione di osservazione di un filmato concernente una diade di soggetti che affrontano e superano correttamente compiti piagetiani di conservazione. Nella seconda condizione ciascun soggetto partecipa direttamente ad una interazione sociale che si svolge in modo analogo a quella presentata in video ai soggetti del primo gruppo. In questo condizione ciascun soggetto si troverà ad interagire con un *partner* non-conservante o intermedio. Nella terza condizione sperimentale (controllo) i soggetti affrontano gli stessi compiti in modo individuale e senza esposizione a modelli.

I risultati mostrano che tanto per i soggetti che inizialmente sono stati classificati come non-conservatori che per gli intermedi la condizione di interazione sociale rappresenta una fonte di progresso cognitivo significativamente più efficace dell'osservazione (di un modello corretto) e dell'attività individuale, anche in quei casi dove il soggetto viene esposto a risposte di livello cognitivo inferiore al proprio, purché contraddittorie. Gli autori, infine, discutono della funzione dell'osservazione sociale (*social learning*) concludendone che essa non può essere considerata il meccanismo centrale del progresso cognitivo ma anzi, nel provocare discrepanze fra il sistema cognitivo dei soggetti e quello del modello potrebbe addirittura essere integrata in una più ampia teoria del conflitto socio-cognitivo.

Bearison, D.J., Magzamen, S. & Filardo, E.K., Socio-cognitive conflict and cognitive growth in young children, *Merril-Palmer Quarterly*, 1986, 32, 1, 51-72.

Viene impiegato un compito di prospettiva spaziale (il villaggio) e, anche in questo caso, per comparare gli effetti di *condizioni collaborative* con quelli di *condizioni di attività individuale* sui conseguenti progressi manifestati da un campione di bambini di 5-7 anni ai post-tests.

I risultati, in termini di punteggi generali e senza tenere conto dello stile dell'interazione, dei prerequisiti e del sesso dei soggetti, non confermano la ipotizzata superiorità delle condizioni diadiche rispetto alle condizioni individuali. In tal senso i cambiamenti registrati fra pre-test e post-test non appaiono discriminare in modo significativo il gruppo sperimentale da quello di controllo.

D'altro canto però, attraverso indagini statistiche effettuate a partire dalla *intensità* e dal *tipo* di conflitto esperito da diversi sottogruppi di bambini, dalla composizione delle diadi (omogenee/non-omogenee rispetto ai livelli cognitivi fatti registrare al pre-test; formate da bambini o da bambine), gli autori sembrano poter individuare i fattori discriminanti il gruppo di controllo da quello sperimentale. In primo luogo gli autori rilevano che alla categoria di situazioni interattive *moderatamente conflittuali* corrisponde un numero di progressi cognitivi al post-test superiore a quelli fatti registrare dai soggetti in condizione individuale. Tale relazione fra intensità del conflitto e progressi dei bambini appare di tipo curvilineare in accordo con le teorie classiche sulla relazione fra motivazione ed apprendimento. In secondo luogo trovano che le diadi nelle quali i disaccordi manifestati sono accompagnanti da spiegazioni conducono più facilmente al progresso. In terzo luogo, maschi e femmine affrontano in modo marcatamente diverso la situazione

confittuale. Gli autori perciò concludono affermando che assegnare a caso i bambini in condizioni collettive o individuali non è sufficiente per dimostrare l'efficacia dell'interazione sociale, ma è necessario prendere in esame una serie di fattori che intervengono nel processo di interazione sociale. In particolare -affermano gli autori- la presenza di giustificazione delle argomentazioni nel corso della interazione, quella di un moderato grado di conflittualità, l'equilibrio fra i *partners* nell'espressione dei disaccordi costituiscono condizioni importanti per l'attivazione di situazioni di conflitto socio-cognitivo capaci di spingere i bambini al progresso cognitivo.

Boggi-Cavallo, P. & Iannaccone, A., Learning procedures and socio-cognitive conflict: substance conservation, *Contributi del Laboratorio di Psicologia dell'Università degli Studi di Salerno*, 1984, 3, 1-20.

Nell'articolo gli autori analizzano le modificazioni del livello cognitivo di bambini (di età compresa fra 5 e 7 anni) coinvolti in situazioni di conflitto cognitivo¹ (cond. I) e socio-cognitivo (cond. II).

Sia nel prima condizione (che prevedeva l'addestramento dei soggetti alla nozione di conservazione dei liquidi attraverso la verifica, in diverse fasi, della conservazione di quantità discrete i cui elementi costitutivi venivano progressivamente ridotti di dimensione) che nella seconda (nella quale un collaboratore dello sperimentatore contrappone al bambino una risposta del suo stesso livello, ma differentemente centrata) i soggetti appartenenti ai gruppi sperimentali progrediscono maggiormente di quelli dei gruppi di controllo. La condizione di addestramento progressivo non si rivela perciò più efficace della semplice esposizione ad un modello incorretto ma differentemente centrato. Per tale ragione viene piuttosto indicato il meccanismo del conflitto socio-cognitivo che quello di imitazione come fattore responsabile dei progressi cognitivi registrati. Del resto, anche la situazione di conflitto cognitivo, affermano gli autori, è una situazione sociale alla quale prendono bambino e sperimentatore, ciascuno svolgendo il proprio ruolo.

Vandenplas-Holper, C., L'apprentissage en groupe de la décentration relative aux notions de gauche et droite. Evaluation de l'efficacité des séances d'apprentissage, *Revue de Psychologie Appliquée*, 1985, 35, 79-103.

Dalzon, C., Conflit cognitif et construction de la notion de droite/gauche. In A.-N. Perret-Clermont e M. Nicolet, *Interagir et Connaitre*, Delval, Cousset-Friburg, 1988.

In questi due articoli viene analizzata la costruzione della nozione di destra e sinistra in situazioni di interazione sociale. Viene utilizzato, come fattore promotore di tale costruzione, il conflitto dei punti di vista che viene a generarsi in situazione nelle quali i

¹Inhelder, B, Sinclair, H. & Bovet, M., *Apprentissage et structures de la connaissance*, Presses Universitaires de France, Paris, 1974

partners si trovano a dover utilizzare le nozioni di destra/sinistra da posizioni o prospettive relativizzate che danno luogo a risposte conflittuali.

In particolare il secondo studio, che evoca esplicitamente la nozione di *conflitto socio-cognitivo*, è costruito a partire dal classico modello pretest, fase d'interazione e post-test. Pre-test e post-test consistono in una batteria di prove per determinare le competenze dei soggetti nel valutare la destra e la sinistra su se stessi, proiettate su altri, su oggetti orientati, e le capacità di decentrazione. La fase sperimentale, che per il gruppo di controllo si svolge individualmente prevede l'azionamento di una automobilina da parte di due bambini lungo un percorso stabilito. All'automobilina sono vincolate due aste che, azionate contemporaneamente dai bambini, ne permettono il movimento. Tale dispositivo implica che i bambini per seguire il percorso, trovandosi uno di fronte all'altro e obbligati a coordinare le proprie azioni, si trovino più volte (soprattutto nel caso delle curve a 180°) nella condizione di dover comporre un conflitto di previsioni.

I risultati confermano l'efficacia del conflitto socio-cognitivo mostrando che i soggetti che partecipano alle situazioni interattive progrediscono maggiormente (rispetto al gruppo di controllo) nella costruzione della nozione in questione.

Dalzon, C., *Interaction entre pairs et construction de la notion de droite-gauche chez des enfant, Bulletin de Psychologie, 1991, Tome XLV n. 404, 21-27.*

La ricerca esplora la costruzione sociale della nozione di destra-sinistra in situazioni di interazione sociale fra *partners* dello stesso livello cognitivo. Vengono proposte, a soggetti di sette anni, prove di orientamento destra-sinistra in due situazioni sperimentali implicanti la co-resoluzione di un compito. Nella prima condizione "baguettes" i due bambini debbono far avanzare una automobilina lungo un percorso seguendo le istruzioni dello sperimentatore che li invita a girare, di volta in volta, a destra o a sinistra. All'automobilina sono articolate due bacchette che costringono i soggetti (posti l'uno di fronte all'altro) a coordinare le azioni per poterla far avanzare (conflitto tattile cinestesico, di procedure). In una seconda condizione "ordinateur", i due soggetti per far avanzare sullo schermo di un computer un missile, lungo un percorso analogo a quello dell'automobilina, dispongono di due pulsantiere sulle quali ciascuno agisce in modo non direttamente accessibile dall'altro. In questo caso, il loro eventuale disaccordo è segnalato unicamente dai risultati finali dell'azione di ciascuno, senza che i soggetti possano esperire "fisicamente", come nella precedente condizione, la diversa risposta del *partner* (conflitto di risposte). I risultati globali confermano pienamente l'efficacia delle interazioni sociali nella soluzione di compiti cognitivi. Più specificamente, comunque, la situazione "bacchette" si dimostra più efficace della situazione "computer" poichè, come sostiene l'autore, essa permette ai soggetti in interazione di prendere coscienza delle contraddizioni a livello fisico, nel corso della elaborazione stessa delle procedure. Nel caso dello schermo di *computer* essi possono unicamente verificare le contraddizioni attraverso la visualizzazione degli effetti finali delle risposte.

Meissner, H., Cognitive conflicts in mathematics learning, European Journal of Psychology of Education, 1986, I, 2, 7-15.

L'autore apre l'articolo con una discussione sulla funzione del conflitto. Egli sostiene che il progresso cognitivo non può derivare unicamente dai conflitti interni a colui che apprende che, all'interno del suo microcosmo, dei suoi *frames* o dominî di conoscenze "risolverebbe" i problemi accordandoli alla sua struttura cognitiva e alle regole appropriate. Un conflitto autentico non può che generarsi *fra colui che apprende e l'ambiente* (con il problema, con l'osservatore, con l'insegnante). A livello consci o inconscio, in ogni situazione di mancata corrispondenza fra le strutture cognitive individuali e l'ambiente esterno o fra il messaggio esterno e le rappresentazioni interne e la conoscenza generale di cui dispone, colui che deve apprendere cercherà di stabilire un equilibrio. L'autore valuta anche la dimensione consci-inconscio del conflitto affermando che c'è sempre la possibilità che colui che apprende mantenga il proprio punto di vista inconsciamente e resista attribuendo gli insuccessi e le incongruenze all'esterno. Quando però, continua l'autore, il conflitto diviene cosciente egli si trova nella condizione di dover adattare o cambiare le proprie concezioni.

In una sezione successiva l'autore descrive le curve ad U che sembrano caratterizzare l'acquisizione di certe abilità nel corso dello sviluppo e si sofferma anche sulle concezioni vygotskiane della conoscenza spontanea nel bambino e bruneriane del pensiero intuitivo. Ciò per argomentare come il sapere scolastico formalizzato produca situazioni conflittuali rispetto alle forme di conoscenza tipiche di bambini. L'articolo, nel suo complesso, fornisce un interessante punto di vista sulla nozione di conflitto rispetto ai problemi dello sviluppo e dell'apprendimento, soffermandosi anche sui conflitti interpersonali e di comunicazione che costituiscono l'argomento centrale di questa rassegna.

Blaye, A., Mécanismes génératrices de progrès lors de la résolution à deux d'un produit de deux ensembles pour des enfants de 5-6 ans. In A.-N. Perret-Clermont e M. Nicolet, *Interagir et Connaitre*, Delval, Coussent-Friburg, 1988.

Le due situazioni sperimentali presentate nell'articolo indagano l'effetto dell'interazione sociale fra bambini di 5-6 anni impegnati nella risoluzione di una prova di intersezione di due insiemi (*une tâche d'organisation des produits de deux ensembles*). Per la *prima* le condizioni sperimentali erano le seguenti:

- 1) esecuzione della prova in coppia con un soggetto dello stesso livello cognitivo del bambino ma che aveva assunto nel corso del pre-test una centrazione diversa.
- 2) esecuzione della prova con il confronto alla prestazione di un bambino assente ma rappresentato da un adulto;
- 3) esecuzione individuale senza alcuna perturbazione.

I risultati mostrano che la condizione di interazione con un *partner* non genera più progressi che le altre ma conduce tuttavia ad una maggiore mobilità delle strategie impiegate dal pre al post-test.

Per realizzare la *seconda* condizione sperimentale vengono controllate le modalità dell'interazione all'interno delle diadi domandando ai soggetti di risolvere i problemi in questione imponendo loro di prendere l'iniziativa in modo rigorosamente alternato e viene misurato l'effetto del rinforzo dell'opposizione dei punti di vista messo in opera attraverso la particolare disposizione dei soggetti. In presenza di questa procedura di rinforzo (attraverso la quale si cercava di indurre ciascun soggetto a prendere in considerazione un aspetto della prova: il colore o la forma), i risultati mostrano che le prestazioni collettive si differenziano sensibilmente da quella individuale poichè producono un maggior numero di progressi. Secondo l'autore questi risultati entrano solo in una concezione allargata del conflitto socio-cognitivo, poiché, a suo parere, i progressi non conseguono delle negoziazioni argomentate e chiaramente identificabili come conflittuali.

Amigues, R. Peer interaction in solving Physics problems: Sociocognitive confrontation and metacognitive aspects, *Journal of Experimental Child Psychology*, 1988, 45, 141-158.

Lo scopo della ricerca qui presentata è, secondo il punto di vista dell'autore, quello di confrontare l'attività di soggetti che, in situazione individuale o in diadi, affrontano situazioni di *problem solving*.

Si tratta, in altre parole, di verificare l'impatto dell'interazione sociale sullo svolgimento dell'attività di *problem solving* ed in particolare sulla attivazione delle metacognizioni che sostengono tale attività. Come base della ricerca qui presentata Amigues sostiene che l'attività di interazione fra pari conduce ad un miglioramento delle conoscenze attraverso la destabilizzazione di abitudini di comportamento con le quali il soggetto si è familiarizzato e pertanto non sempre ne riconosce la scarsa efficacia.

La prova impiegata è costituita in effetti da due parti distinte. In una prima parte il soggetto (o la diade) viene invitato a individuare in un diagramma di circuito elettrico un presunto errore. In una seconda fase il soggetto (o la diade) è invitato a riprodurre un nuovo diagramma di circuito elettrico dal suo punto di vista corretto. Partecipano alla ricerca quattro gruppi di soggetti:

- a) per il primo gruppo entrambe le fasi sono individuali;
- b) per il secondo la fase dell'individuazione dell'errore è individuale e la creazione del nuovo circuito avviene in diade;
- c) per il terzo la fase dell'individuazione è diadica mentre la creazione del nuovo diagramma individuale;
- d) per il quarto gruppo entrambe le fasi sono diadiche.

Dai risultati appare che il lavoro in coppia corrisponde ad un maggior numero di successi nelle performances dei soggetti. Più in particolare sembra che l'interazione sociale risulti più efficace quando essa viene esperita nel momento in cui i soggetti debbono individuare l'errore piuttosto che nella fase finale della elaborazione di un nuovo diagramma elettrico. Inoltre l'attività di interazione spingerebbe i soggetti ad un maggior controllo e ad una maggiore padronanza delle proprie azioni esterne. Ciò sembra particolarmente vero, in accordo con le osservazioni qualitative dell'autore, quando è

possibile, nel contesto sociale, dare un senso ben determinato alle proprie azioni e al loro risultato. Sebbene l'autore non menzioni esplicitamente la nozione di *conflitto socio-cognitivo*¹ ci è sembrato opportuno includerlo in questa sezione data l'affinità dell'impostazione sperimentale che utilizza e delle conclusioni alle quali perviene con alcuni punti centrali della corrente di ricerca alla quale la presente rassegna si ispira.

Bijstra, J., Geert Van, P., Jackson, S., Conservation and the appearance-reality distinction: what do children really know and what do they answer?, *British Journal of Developmental Psychology* , 1989, 7, 43-53.

Questo articolo viene qui presentato poichè costituisce una interessante premessa al seguente nel quale viene discussa specificamente la nozione di conflitto in relazione al cosiddetto paradigma A-R.

Nell'articolo vengono presentati due esperimenti il cui scopo è di esplorare se il fallimento dei bambini alle prove di conservazione sia dovuto alla loro tendenza a dare giudizi *soggettivi* quando invece la richiesta sarebbe piuttosto di un giudizio *oggettivo* (modello A-apparenza e R-realtà). Tali "errori" del bambino, secondo Flavell et al (1986)², sarebbero dovuti al *realismo intellettuale* (tendenza a dare un giudizio oggettivo quando ne è richiesto uno soggettivo) e al *fenomenismo* (orientamento *soggettivo* in luogo di uno *oggettivo*).

Il primo esperimento esplora se la prova di conservazione condotta secondo la procedura standard sottostimi le reali competenze del bambino. La procedura prevede la somministrazione di quattro prove di conservazione a tre gruppi di bambini (di 5/6 - 6/7 - 7/8 anni):

- 1) conservazione della lunghezza;
- 2) conservazione dei liquidi;
- 3) conservazione del volume;
- 4) conservazione dell'area.

Ecco un esempio tratto dalla operazionalizzazione del paradigma A-R.:

- 1) viene formulata una prima domanda che nel caso concerne il confronto di due segmenti per la conservazione delle lunghezze recita più o meno così: "*which string, according to you, looks longer?*" (enfasi on "looks"): quale segmento ti sembra più lungo?;
- 2) seconda domanda: "*is the string you have seen really longer ?*" (enfasi su "really"): il segmento che tu hai scelto è davvero più lungo?.

Nella condizione standard, invece, la prova viene condotta nel modo classico. Dopo la formulazione della seconda domanda un considerevole numero di soggetti cambia da una risposta di tipo *fenomenica* ad una risposta di conservazione. Nella procedura *standard* è

¹Egli fa comunque esplicito riferimento ad alcuni contributi non estranei alla riflessione sui rapporti fra fattori sociali e attività cognitiva. In particolare: Bearison, D.J., New directions in studies of social interaction and cognitive growth, in: F. Serafica (Ed.) *Development in context*, Guilford Press, New York, 1982, pp. 199-221.

²Flavell, J.H., Green, F., Flavell, E.R., Development of knowledge about the appearance-reality distinction. *Monographs of Society for Research in Child Development*. Chicago, University of Chicago Press, 1986.

possibile dunque, dal punto di vista degli autori: a) che un certo numero di bambini necessiti di sapere *che tipo di risposta ci si aspetta da lui* (percezione della domanda da parte del bambino) e b) che tali bambini hanno a disposizione delle risposte di conservazione che non vengono attivate in quella specifica situazione, in accordo con specifiche interpretazioni che i bambini fanno delle domande dello sperimentatore.

Il secondo esperimento riguarda solo la conservazione dei liquidi e vengono poste due domande anche nella condizione *standard* per evitare che a questa peculiarità (una sola domanda contro due dell'altra condizione) venga attribuita la causa delle differenze (la seconda domanda potrebbe indurre il bambino a pensare che la *prima risposta sia sbagliata*).

I risultati confermano l'effetto A-R della doppia domanda. E' interessante notare che, secondo gli autori, il fatto che si possano individuare dei non-conservatori "veri" e non-conservatori "*non autentici*" porrebbe il problema di reinterpretare i risultati ottenuti nel corso di esperimenti che trattano l'*interazione sociale*.

Bijstra, J., Socio-cognitive conflict and children's understanding of situation with conflicting real and apparent emotions, contributo presentato al Tenth Biennal Meeting of ISSBD, Jyvaskula, 1989.

Lo studio in questione tenta di capire in che misura il conflitto socio-cognitivo può essere attivo nello provocare progressi nel dominio delle conoscenze sociali (moral dilemma). Sono stati impiegati bambini di 5-12 anni (una volta individualmente ed una volta in coppie caratterizzate da diversi livelli di *expertise nel giudizio morale emesso al post-test*), messi di fronte alla seguente storia: "E' il compleanno di John. Sua mamma ha comprato un libro per lui come regalo di compleanno ma a John non piace leggere. Quando John scarta il libro, comunque, egli sorride contento e dice: sono molto felice di questo e lo leggerò immediatamente".

- 1- Domanda standard: *Pensi che John è felice con quel libro o no?*
- 2) Domanda "*apparence*": *Puoi mostrarmi un disegno dell'aspetto della faccia di John quando riceve il regalo?*
- 3 - Domanda "*reality*": *John è realmente* (contento/scontento, a seconda della scelta del bambino alla domanda "*apparence*")

Il modello sperimentale impiegato ha previsto le seguenti condizioni:

- a) senza interazione
- b) interazione livelli I¹ e livello III
- c) interazione livelli II e livello III
- d) interazione livelli IIb e livello III

Per le condizioni da b) a d) si tratta di interazioni fra soggetti esperti da una parte e di diversi gradi di expertise dall'altra, chiamati ad accordarsi su una valutazione della storia. I risultati principali secondo l'autore permettono di concludere che:

¹ Si tratta dei livelli di risposta manifestati al pretest: I) Fenomenismo (risposte in termini di apparenza); II) Fenomenismo con conoscenza sommersa (risponde in termini di apparenze ma dalle domande 2 a 3 mostra di avere una conoscenza sommersa); III) Realismo intellettuale (risponde esclusivamente in termini di realismo); 4) Risponde a ciascuna domanda correttamente.

1) L'interazione sociale è risultata efficace ad ogni livello: a livello I, per i bambini che non hanno a disposizione le risposte corrette, l'interazione sociale ha indotto una situazione di conflitto cognitivo: i bambini confrontati con altri che hanno a disposizione una risposta di livello superiore al proprio, sono spinti ad assumere una prospettiva diversa; a livello II, l'interazione funziona come una situazione che sviluppa l'intersoggettività. I bambini si rendono conto della necessità di manifestare le loro risposte corrette, possedute, fino a quel momento solo in modo implicito. La situazione A-R, invece, non sembra avere una funzione di induzione del conflitto cognitivo poiché risulta inefficace al livello I. Apparentemente la domanda A-R non da la possibilità di vedere le cose in un nuovo modo. Essa comunque sembra svolgere una funzione di sviluppo dell'intersoggettività, poiché è risultata efficace con i bambini del livelli II. In altre parole un indizio chiaro di che cosa lo sperimentatore vuole sapere può essere sufficiente per portare alla luce la risposta esatta implicita.

Taal, M. and Oppenheimer, L., *Socio-cognitive conflict and peer interaction: development of compensation*, *European Journal of Social Psychology*, 1989, vol. 19, 77-83.

Lo scopo dell'articolo è quello di verificare due aspetti degli studi sull'interazione sociale. Il primo di tali aspetti concerne le condizioni specifiche che, nell'interazione, danno luogo ad un conflitto socio-cognitivo e, il secondo, come questi conflitti vengono risolti in situazioni nelle quali il livello cognitivo dei *partners* è lo stesso. Il compito utilizzato è quello piagetiano della conservazione dell'area. Sono state operazionalizzate, la variabile attività individuale/diadica, e tre tipi di connotazione del compito.

Nella condizione *spontanea* veniva unicamente chiesto ai due *partners* (o al bambino singolo) di costruire con 36 blocchi di costruzioni un parcheggio *più largo e più lungo possibile*. In quella *competitiva* veniva detto ai bambini che la loro performance sarebbe stata confrontata a quella di altri due bambini di un'altra classe. Infine, nella condizione *supervisione* ai bambini veniva esplicitamente consigliato di ricordarsi attentamente le istruzioni dello sperimentatore e di controllare che, dopo la fine del lavoro, esse fossero state ben eseguite.

Nelle condizioni spontanee dove non viene evocato l'effetto intergruppo (come nella condizione competitiva) né l'attenzione alle procedure da impiegare (come nella condizione supervisione) le *performances* dei bambini in condizione individuale sono superiori a quelle delle condizioni diadiche. Si rivelano legami fra le capacità di coordinazione dei bambini durante il compito e un miglioramento della prestazione al post-test. Gli autori sostengono che, anche se il compito, dal punto di vista socio-costruttivo, non costituisce una vera situazione di confronto di punti di vista, la necessità di ottimizzare la "subtask" del *partner* sembra promuovere lo sviluppo cognitivo. L'articolo si conclude con la riflessione che in ogni caso le stesse condizioni individuali implicano la partecipazione di uno sperimentatore che dovendo supervisionare la situazione, dare istruzioni e registrare le *performances* del bambino trasforma la situazione in una incontro sociale potenzialmente capace, in certe condizioni, di innescare conflitti socio-cognitivi e di far progredire i soggetti

Roy, A.W. & Howe, C.J., Effects of cognitive conflict, socio-cognitive conflict and imitation on children's socio-legal thinking, *European Journal of Social Psychology*, 1990, vol. 20, 241-252.

La ricerca si occupa degli effetti del *conflitto cognitivo*, di quello *socio-cognitivo* e dell'*imitazione* sul pensiero socio-legale dei bambini. Nell'articolo in questione vengono formate coppie di soggetti delle quali uno è più esperto ed un altro meno esperto. Lo strumento è costituito al pre-test e al post-test da 6 vignette indicanti una trasgressione, intorno alla quale i soggetti sono invitati ad esprimere la propria opinione. Sono state allestite tre differenti condizioni sperimentali:

- a) conflitto cognitivo: lo sperimentatore invita il soggetto a confrontare il proprio punto di vista con un'opinione di livello più elevato;
- b) conflitto socio-cognitivo: si sollecita il confronto fra soggetti che al pre-test hanno manifestamente mostrato opinioni diverse nella valutazione dei comportamenti trasgressivi;
- c) nessun conflitto.

I risultati mostrano che i soggetti di entrambe le condizioni conflittuali progettano maggiormente rispetto a quelli della condizione controllo. Nessuna chiara differenza emerge fra le due condizioni conflittuali.

Secondo gli autori il solo conflitto cognitivo permetterebbe ai soggetti di progredire in misura maggiore che nelle condizioni di controllo e pertanto non sembra necessario un confronto "socio-cognitivo" per ottenere tali progressi. Il fatto comunque che anche i soggetti di livello più avanzato possano beneficiare dell'interazione sociale mostra la relativa debolezza del modello di apprendimento basato sull'*imitazione*.

Anolli, L., Gilli, G., Marchetti, A., **Paradosso e conflitto socio-cognitivo nell'acquisizione del concetto di conservazione della distanza**, *Archivio di Psicologia Neurologia e Psichiatria*, Anno LI, 1990, 27-49

La ricerca esamina l'incidenza di quattro variabili indipendenti sulla acquisizione della conservazione di distanza uguali in una popolazione di soggetti di 5-6 anni. La prima variabile presa in esame è costituita dal conflitto e distingue i soggetti in relazione alla loro partecipazione ad una situazione di conflitto socio-cognitivo a modello "*similare*" oppure a modello "*corretto*" (cf par. 3: I lavori classici). La seconda variabile, relativa al compito, distingue due situazioni sperimentali: una nella quale ai soggetti vengono proposti compiti "*plausibili*" e l'altra nella quale i compiti risultano "*paradossali*" (la consegna dello sperimentatore contraddice quello che i soggetti si attenderebbero in relazione al loro livello cognitivo).

La terza variabile è costituita dal numero di "ripetizioni" del compito (tre per il gruppo di controllo e quattro per lo sperimentale - che viene esposto alla fase conflittuale). La quarta variabile presa in esame è il sesso.

I risultati mostrano una maggiore efficacia generalizzata del compito "*paradossale*" rispetto a quello "*plausibile*". Modelli corretti e similari danno risultati analoghi nella

condizione "paradossale" mentre l'esplicitazione di una versione "corretta" al bambino si mostra efficace nelle condizioni plausibili. I risultati mostrano inoltre la superiorità delle femmine sia nelle situazioni plausibili che in quelle paradossali. L'articolo, delineando i limiti delle spiegazioni basate sull'imitazione e quelli relativi alla verificabilità ed applicabilità della nozione di conflitto socio-cognitivo, mette in evidenza il valore del "paradosso nell'interazione" che, quando si innesta in una situazione di conflitto socio-cognitivo, sembra capace di provocare regolarmente progressi cognitivi.

Doise, W. & Hanselmann, C., Interaction sociale et acquisition de la conservation du volume, *European Journal of Education*, 1990, V, n.1, 21-31.

L'articolo tenta di rispondere al problema di quelle ricerche che, pur promuovendo situazioni sperimentali nelle quali viene promossa l'interazione sociale, non forniscono risultati convincenti circa il ruolo di tali interazioni sul progresso cognitivo dei soggetti che vi prendono parte. Gli autori sostengono che una delle possibili spiegazioni dello scarso funzionamento di tali ricerche potrebbe risiedere nella assenza di confronti sistematici fra i punti di vista dei due *partners* sociali nel corso dell'interazione.

Per tale ragione gli autori, utilizzando una versione del compito di conservazione del volume: "le isole" (Piaget, Inhelder, Szeminska, 1948)¹, allestiscono condizioni sperimentali nelle quali l'interazione può avvenire spontaneamente o essere diretta dallo stesso sperimentatore che organizza dei turni di collaborazione fra i bambini.

I risultati principali indicano che le condizioni collettive risultano più efficaci di quelle individuali (controllo) ma soprattutto che, in relazione alle competenze iniziali degli allievi, il fatto che l'interazione sociale sia diretta o spontanea gioca un ruolo decisivo. Tale effetto, in particolare, si manifesta nel gruppo di soggetti che al pretest evidenziavano competenze cognitive più modeste rispetto alla nozione in questione. Effettivamente è per questi soggetti che la condizione diretta dall'adulto favorisce il progresso, mentre quando le competenze sono già ad un certo livello di elaborazione anche delle interazioni spontanee conducono al progresso cognitivo.

Lacasa, P., Adult-Child interactions and peer relationships: action, representation and learning process. *International journal of Educational Research*, in stampa.

Lo studio si pone diversi scopi: a) analizzare il ruolo dell'interazione sociale nel processi di apprendimento; b) determinare il tipo di interazione sociale che meglio può facilitare il processo di *presa di coscienza* e, dal punto di vista metodologico, determinare un set di categorie che permettano l'analisi delle interazioni. Hanno preso parte alla situazione sperimentale (pre-test, fase sperimentale, post-test) bambini spagnoli di età compresa fra

¹Piaget, J., Inhelder, B., Szeminska, A., *La géométrie spontanée de l'enfant*, Paris: Presses Universitaires de France, 1948.

5 e 8 anni. La prova impiegata è stata "*le jeu des puces*" e i soggetti hanno interagito, nella fase sperimentale e a seconda delle diverse condizioni, con :

- I) un adulto attivo ed un bambino
- II) un adulto "passivo" e due bambini
- III) un adulto attivo e due bambini
- IV) nessuna interazione sociale.

Sono state formate coppie eterogenee dal punto di vista del livello di soluzione accessibile ai bambini (pari livello vs diversi livelli). L'adulto, da parte sua, ha impiegato le seguenti strategie per aiutare i bambini ad andare oltre il loro livello cognitivo iniziale:

- 1) "passiva":
 - a) invita il bambino a spiegare quello che fa;
 - b) lo guida a comparare i diversi fattori della prova senza però provocare alcun conflitto;
- 2) "attiva"
 - a) provoca un conflitto socio-cognitivo, contraddicendo il bambino;
 - b) introduce accurate informazioni in relazione a molti elementi della prova.

La ricerca ha ottenuto risultati che possono essere sintetizzati come segue: per quel che riguarda la variabile interazione sociale è emerso che il bambino singolo che interagisce con un adulto attivo ottiene i migliori risultati, mentre la situazione meno favorevole sembra quella nella quale due bambini interagiscono con un adulto passivo. Tutte le forme interattive, nel loro insieme, conducono a comportamenti migliori che la condizione di controllo e le situazioni attive risultano più efficaci di quelle passive.

Per quel che riguarda il livello dei due soggetti dell'interazione la situazione favorevole appare quella nella quale i bambini sono esposti ad un partner di livello più elevato.

Per quel che concerne il conflitto socio-cognitivo l'autore conclude con una nota critica sostenendo che, in accordo con i dati raccolti, appare che la situazione privilegiata per il progresso cognitivo risulta quella nella quale il bambino interagisce con l'adulto in una *situazione non-conflittuale*.

L'autore conclude che, in ogni caso i bambini aumentano il grado di presa di coscienza quando vengono sottoposti a *training* (qualunque sia la condizione sperimentale) e si mostrano capaci di andare al di là del dominio dell'azione per raggiungere livelli rappresentazionali più elevati. E' l'interazione adulto-bambino che risulta privilegiata in questo processo mentre il conflitto socio-cognitivo non appare la migliore strategia di istruzione.

5. RICERCHE IN CAMPO EDUCATIVO CHE OPERAZIONALIZZANO LE NOZIONI DI "CONFRONTO DI PUNTI DI VISTA DIVERSI" E "DISCUSSIONE DI GRUPPO".

In questa sezione verranno presentati alcuni contributi sperimentali e teorici che, nel dominio dell'educazione, hanno fatto riferimento ai concetti di interazione socio-cognitiva, di discussione e dibattito di gruppo o anche più esplicitamente di conflitto socio-cognitivo.

Anche in questo caso si tratta di una rassegna ovviamente incompleta visto il consistente numero di lavori sperimentali ed applicativi sollecitati nell'area educativa dalle nozioni di conflitto socio-cognitivo e di confronto di punti vista. Inoltre dal momento che gli studi sul conflitto socio-cognitivo manipolano situazioni di "apprendimento" non è sempre possibile tracciare una netta demarcazione fra studi "applicati" e non. In ogni caso in questa sezione abbiamo cercato di contenere quei lavori che manifestano in modo inequivocabile una vocazione psicopedagogica

Inagaki, K., Facilitation of knowledge. Integration through classroom discussion, *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 1981, 3, n.2, 26-27.

Nell'articolo l'autore presenta le due forme possibili di interazione: quella verticale (enfatizzata dalla scuola vygotskiana) e quella orizzontale (piagetiana). Inagaki sostiene che ci sono almeno due ragioni per ritenere l'interazione fra pari più proficua per il progresso cognitivo: in primo luogo è più agevole presentare e difendere il proprio punto di vista nei confronti di un pari che nei confronti di un adulto. In secondo luogo l'interazione fra pari non è caratterizzata necessariamente dal continuo rinforzo che invece l'adulto fornisce costantemente limitando così il libero esercizio di *equilibrazione* delle strutture cognitive.

L'autore propone dunque, sulla scorta di queste osservazioni, un modello di didattica basato fortemente sull'interazione fra i bambini, il lavoro di gruppo e la discussione, presentando il metodo di educazione scientifica "*Hypothesis-Experiment-Instruction*" adottato in Giappone e basato sull'acquisizione di conoscenze mediate dalla discussione. Nel resto del breve articolo l'autore presenta una discussione in classe prodotta secondo questo modello didattico.

Inagaki, K., Hatano G., Collective scientific discovery by young children, *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 1983, vol. 5, n. 1, 13-18

Questo scritto concerne il modo in cui i bambini acquisiscono nuove conoscenze in interazione con i pari, nella vita di tutti i giorni.

Come nel precedente articolo viene presentato il punto di vista di Vygotsky sull'importanza delle interazioni verticali anche se gli autori se ne distanziano dal momento che, secondo loro, Vygotsky sembra sostenere un modello nel quale c'è sempre un "esperto" fisso (adulto). Viene discusso il punto di vista di Piaget riguardo le

interazioni orizzontali e il filone di ricerche¹ che, a partire da Piaget, hanno dimostrato che la conoscenza può essere acquisita attraverso l'interazione fra pari. Fra l'altro questi studi hanno provato che l'interazione è benefica per i meno esperti ma anche per i più competenti.

Il modello piagetiano di acquisizione delle conoscenze, così come si è manifestato in seguito, presenterebbe però due difficoltà:

- a) non è ragionevole negare il ruolo del feedback del mondo esterno attraverso l'*"epistemic observation"* or *"active experimentation"* nell'acquisizione delle conoscenze (nella realtà non viene di solito permesso ai bambini di "sperimentare");
- b) non è realistico pensare che la conoscenza è acquisita senza tenere debitamente conto del ruolo dell'adulto che prepara la situazione. In altre parole gli autori sembrano sostenere che le interazioni tra pari sono sempre direttamente o indirettamente influenzate dagli adulti, (sia negli esperimenti sia nella vita quotidiana).

Nel modello che gli autori propongono si immagina che l'adulto possa agire sulla situazione di apprendimento in due modi: nel primo preparando il *set* e sollecitando l'interazione; nel secondo assumendo talvolta il ruolo di un pari più capace (dà un esempio, aiuta a chiarire le idee). Tale modello che viene definito *"eco social piagetian model"* è utilizzato nell'articolo per spiegare l'acquisizione di conoscenze che a) concernono eventi del mondo naturale; b) sono basate sull'evidenza empirica; c) che, infine, sebbene abbiano delle componenti concettuali, sono soprattutto procedurali. Nell'articolo viene quindi presentata l'esperienza *"making ice"*.

Si tratta di un'esperienza didattica nel corso della quale, a partire dalla domanda spontanea "perchè in certi giorni e non in altri l'acqua ghiaccia?", un gruppo di bambini con la propria insegnante (che assume il ruolo di membro ordinario del gruppo, stimolando comunque i bambini e fornendo conto esempi) decidono di "fare il ghiaccio da soli". Il resto dell'articolo è dedicato, compresa l'appendice, alla descrizione delle tappe che caratterizzano l'acquisizione collettiva delle conoscenze nel gruppo di bambini che si dedicano a "fare il ghiaccio". Tali tappe possono essere così sintetizzate:

I. Inizio del processo che conduce alla conoscenza (curiosità epistemica²) attraverso l'osservazione "perché solo in certi giorni c'è ghiaccio per giocare?"; II. Produzione di un numero di ipotesi sulla questione chiave (come possiamo noi fare del ghiaccio?); III. Sperimentazione; IV. Collezione di dati e induzione.

van Oudenhoven, J.P., Wiersema, B., Van Yperen, N., Effects of cooperation and feedback by Fellow-pupils on spelling, *European Journal of Psychology of Education*, vol II, 83-91, 1987.

van Oudenhoven, J.P. Cooperative learning and academic achievement. Contributo presentato al colloque "Psychologie des constructions et éducation", Aix en Provence, 1988.

¹cf Murray, 1972 e una parte degli studi sulle interazioni sociali che abbiamo presentato nel paragrafo 3 "lavori classici".

²Berlyne, D., Motivational problem raised by exploratory and epistemic behavior. In S. Koch (a cura di) *Psychology: A study of a science*, vol. 5, MacGraw Hill, New York, 1963

Vengono presentate due ricerche che analizzano alcuni meccanismi soggiacenti al successo scolastico. In particolare viene valutato l'impatto dei *fattori motivazionali e cognitivi* sulla cooperazione in prove di *spelling*.

La prima ricerca, condotta in una scuola di III grado, confronta una *condizione individuale*, una nella quale *coppie di soggetti* debbono controllare reciprocamente gli errori in vista di un feedback individuale ed infine una terza nella quale il *feedback per la diade è pubblico* (davanti alla classe). I risultati mostrano differenze evidenti fra la condizione individuale e quella di gruppo, manifestamente superiore, ma non avvalorano alcuna differenza fra le due condizioni collettive, considerate singolarmente. L'autore propone anche una spiegazione *ecologica*, invocando le caratteristiche "individualistiche" della popolazione presa in esame che, nel sistema scolastico di tipo occidentale, avrebbe, a quel momento della scolarizzazione, una scarsa capacità di attivare forme di scambio collaborativo.

Nella seconda ricerca la condizione individuale e quella collettiva restano invariate mentre ne viene allestita una terza (collettiva) nella quale si da possibilità ai soggetti unicamente di prendere visione degli errori reciproci senza poter effettivamente interagire. L'autore, dai risultati di questa ricerca, che manifestamente avvalorano i privilegi della situazione diadica nella quale i soggetti possono concretamente avere degli scambi di opinione, conclude sostenendo l'imprescindibilità della discussione, nell'allestimento di condizioni collaborative efficaci.

Wood, T., *Whole class interactions as the negotiation of social contexts within which to construct mathematical knowledge*. Contributo presentato al "Fifth Day" International Congress for Mathematic Education, Budapest, Hungary, 1988.

L'articolo descrive una ricerca-azione, effettuata con Colb e Yackel in una classe di secondo grado e basata sui principi del *costruttivismo sociale*. L'assunto didattico "di base" è consistito nell'applicare modalità di soluzione dei problemi in piccoli gruppi ed estendendo frequentemente la discussione all'intera classe. L'idea è stata quella di favorire un clima di confronto di idee all'interno del quale la natura delle relazioni con l'insegnante e fra i bambini potesse garantire a questi ultimi la tranquillità di poter liberamente esprimere il loro pensiero matematico. Dal punto di vista più specificamente procedurale ciò corrisponderebbe ad avere la possibilità di ricostruire e spiegare le proprie soluzioni, ascoltare, integrare punti di vista alternativi e risolvere positivamente i conflitti. Lo stesso insegnante può approfittare della situazione privilegiata per osservare il punto di vista degli allievi in una situazione meno rigida di quelle che caratterizzano la comunicazione didattica ordinaria.

Il risultato significativo della ricerca-azione è stata la massiccia attivazione di un doppio canale di conversazione. Al tradizionale parlare della matematica si è giustapposto il *parlare del parlare* della matematica. In conclusione l'articolo rappresenta un eccellente esempio, documentato da alcuni passaggi delle conversazioni degli allievi, del modo in

cui l'insegnante e gli studenti costruiscono un contesto sociale nel quale esprimere il proprio modo di pensare in matematica.

Wood, T. & Yackel, E., *The development of collaborative dialogue within small group interactions*, contributo per l' "International Panel Early Childhood Years Communication", Sixth International Congress on Mathematic Education, Budapest, Hungary, 1988.

Il lavoro prende le mosse da una visione costruttivista del linguaggio e del pensiero. Viene sottolineato in questa ottica il valore dell'*interazione tra pari* che fornisce opportunità di apprendimento incoraggiando lo scambio dei punti di vista e l'elaborazione verbale. Secondo il punto di vista degli autori, il valore della collaborazione va oltre quello del risolvere i conflitti che possono sorgere quando i *partners* lavorano per ottenere consenso. In effetti, quando i bambini devono spiegarsi ed integrare i tentativi proposti da altri *partners* sociali per risolvere un certo problema, essi si trovano obbligati ad estendere il loro campo di attività concettuale per provare e costruire un'area di dominio consensuale con l'altro. Gli autori si soffermano anche sulla natura del confronto interpersonale sostenendo che esso si realizza in almeno due modi diversi: a) quando i partners seguono strategie diverse per arrivare alla stessa soluzione; b) quando un soggetto cerca di spiegare all'altro un errore che gli sembra di aver rilevato nel suo modo di ragionare.

Più specificamente, in questo contributo gli autori centrano la loro attenzione sullo sviluppo delle norme per il dialogo collaborativo nel contesto di un piccolo gruppo all'interno della classe, sostenendo che la natura dei rapporti tra linguaggio e pensiero può essere indagata a partire da quei fattori di interazione sociale che, nella comunicazione, stabiliscono stati di intersoggettività e realtà sociale (Rommetveit, 1985)¹.

Essi presentano il dialogo fra due soggetti, Karen and Craig, concernente un problema logico-matematico, e registrato a metà anno quando le norme per il dialogo collaborativo sono state ben consolidate. Gli autori si soffermano nella descrizione di ciò che avviene mostrando a) come l'insegnante induca una serie di norme tendenti a sviluppare la cooperazione e estensione delle proprie idee; b) come le opportunità del dialogo collaborativo risultano non solo dalle spiegazioni del bambino ma anche dall'ascolto delle spiegazioni del partner; c) come, infine, la natura collaborativa è presente non solo quando i bambini cercano di comprendere il pensiero del partner ma anche quando essi lo invitano a considerare il proprio pensiero.

¹Rommetveit, R., *Language acquisition as increasing linguistic structuring of experience and symbolic behaviour control*. In: J.V. Wertsch (Ed.) *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985.

Pontecorvo, C., *Discutere per ragionare: la costruzione della conoscenza come argomentazione*, *Rassegna di Psicologia*, 1985, 1-2, 23-45.

Orsolini, M. & Pontecorvo, C., *Disputare e co-costruire. Processi di conoscenza nell'interazione verbale tra bambini*, *Età Evolutiva*, 1988, n. 30, 63-72.

Nei due articoli che abbiamo scelto di presentare insieme per la marcata analogia del quadro teorico assunto come riferimento da ciascuna delle ricerche, viene analizzata la funzione della *discussione fra bambini* vista come processo di co-costruzione del ragionamento a partire da situazioni di interazione verbale guidate dagli insegnanti. Si tratta, più specificamente di un'analisi qualitativa delle conversazioni che scaturiscono da bambini di scuola materna impegnati su argomenti concernenti fenomeni fisici (es. l'equilibrio). Vengono assunti due parametri di valutazione degli scambi di conversazione: le interazioni verbali consensuali e le interazioni verbali conflittuali.

Le autrici, pur senza avanzare conclusioni definitive, sostengono l'importanza dei due tipi di interazione nella costruzione delle conoscenze. Esse comunque sostengono: "E' possibile che il disaccordo sia semplicemente un contesto in cui le capacità dei bambini, per altro già costruite e acquisite vengano 'sfidate' e conseguentemente esplicite ed utilizzate al meglio. Oppure è possibile che l'esigenza di convincere un interlocutore che avanza obiezioni pertinenti costituisca un potente fattore per l'attivazione dei processi di ragionamento" (Orsolini & Pontecorvo, 1988, p. 71). Il modello sperimentale che non prevede misurazioni del tipo "prima-dopo" e l'assenza di una prospettiva longitudinale rappresentano, a parere delle stesse autrici, il limite che impedisce loro di chiarire pienamente la responsabilità del conflitto di punti di vista nel progresso cognitivo dei bambini.

Druyan, S. & Levin, I., *The effect of socio-cognitive interaction on reasoning in physics: the conception of speed*. Contributo presentato al Tenth Biennal Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development (ISSBD) Jyvaskyla, (Finlandia) 9-13 luglio, 1989.

Gli autori analizzano gli effetti delle interazioni sociali sulla acquisizione di concetti di fisica. In particolare verificano l'efficacia delle situazioni di interazione "socio-cognitiva" in rapporto all'acquisizione di conoscenze fisiche relative alle nozioni di velocità lineare e spostamento. Le condizioni sperimentali allestite permettono di mettere a confronto diverse modalità di addestramento. Il lavoro in gruppo, mediato dalla discussione, acquisisce con maggiore efficacia le nozioni in questione, sia rispetto al gruppo di controllo che al gruppo per il quale gli sperimentatori avevano allestito modalità di conflitto intra-individuale.

Garnier, C., *Approche constructiviste en pédagogie: décentration et anticipation dans des jeux socio-moteurs*, *European Journal of Psychology of Education*, 1989, IV, n. 3, 401-417

L'autrice dell'articolo, che comunque non menziona esplicitamente la nozione di conflitto socio-cognitivo, dopo aver presentato la posizione costruttivista piagetiana che definisce lo sviluppo come il prodotto di una costruzione interna dell'individuo, assume la prospettiva socio-costruttivista di Doise e Palmonari (1984)¹ per rendere conto dell'evoluzione delle abilità di decentrazione ed anticipazione in soggetti di dieci anni, nel corso di attività ludiche collettive sottolineandone due punti essenziali: 1) Il bambino che abbia realizzato insieme ad altri una coordinazione motoria in prove di trasformazione riuscirà meglio alle stesse prove in una fase individuale successiva. 2) i confronti interindividuali di punti di vista diversi rappresentano le condizioni che permettono la riorganizzazione di nuove regolazioni socio-cognitive che a loro volta si integrano in strutture più complesse.

Dal momento che lo scopo dell'articolo è l'applicazione del paradigma socio-costruttivista alle nozioni di decentrazione ed anticipazione, Garnier, le assume nella prospettiva piagetiana: in tal senso di parlerebbe di decentrazione come la capacità di vedere le cose da un punto di vista differente dal proprio per giungere ad una vera e propria coordinazione di più punti di vista in rapporto ad un oggetto.

L'anticipazione costituirebbe invece, la concezione di insieme di una situazione, a partire dalle relazioni spaziali e temporali iniziali. L'articolo si pone chiaramente degli obiettivi didattici: a) in primo luogo quello del *modo in cui valutare il livello cognitivo* degli allievi attraverso il gioco socio-motorio; b) in secondo luogo verificare se la partecipazione a situazioni di *attività socio-motoria incida sullo sviluppo socio-cognitivo* dei soggetti; c) in terzo luogo provare a *determinare profili individuali e collettivi* rispetto ai processi di anticipazione e decentramento nel corso delle attività socio-motrici.

L'esperimento didattico allestito consiste nella verifica delle ipotesi su due gruppi di ragazzi di circa 10 anni, impegnati in attività motorie. Essi vengono ripartiti in due gruppi, uno sperimentale e l'altro di controllo. Mentre i soggetti del gruppo di controllo seguono regolarmente il corso di educazione fisica, i soggetti del gruppo sperimentale partecipano a sei lezioni nel corso delle quali viene applicata una tecnica pedagogica definita "socio-costruttivista", attuata con il ricorso ad un gioco socio-motorio con la palla (si tratta del gioco "Sagana" che vede opposte due *equipes* su un terreno di *basket* l'azione delle quali deve essere strettamente coordinata fra i singoli in accordo con le regole del gioco stesso).

I risultati permettono, in larga misura, di rispondere alle questioni sollevate all'inizio dell'articolo: è infatti emerso che la situazione di gioco, costituisce una valida occasione per osservare il livello di sviluppo di nozioni come quelle di anticipazione e decentramento. La situazione ludica si è inoltre rivelata un utile mezzo di intervento pedagogico. Quanto alle ipotesi più strettamente pedagogiche è apparso che il gruppo sperimentale beneficia del gioco collettivo progredendo in misura maggiore che il gruppo di controllo e sviluppando in modo più omogeneo le abilità in questione. L'articolo si conclude con l'auspicio che il modello pedagogico impiegato possa essere generalizzato ad altre situazioni didattiche e che si riesca ad ottenere indicatori più fini dell'attività socio-motoria e dei progressi di quanti vi prendano parte.

¹Doise, W., e Palmonari, A., *Social interaction in individual development*, Cambridge University Press, Cambridge, 1984.

Voigt, J., Social functions of routines and consequences for subject matter learning. In *International Journal of Educational Research*, numero speciale a cura di A.-N. Perret-Clermont e M.L. Schubauer Leoni dal titolo "Social factors in learning and instruction", vol. 13, 1989, 647-655.

Lo studio esamina le relazioni specifiche fra *insegnamento* matematico e *apprendimento* matematico. Vengono prima di tutti presi in esame tre modelli di educazione matematica:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1) trasmissione di significato | (metafora del trasmettere - ricevere); |
| 2) sviluppo di significato | (anamnesi di Socrate); |
| 3) negoziazione di significato | (disputa fra un esperto e un novizio). |

Il primo modello mette l'accento soprattutto sul docente; il secondo sul discente; il terzo li contempla entrambi in qualità di attori che negoziano i loro significati nell'interazione sociale (questo completamento dell'intersoggettività è specifico al contesto e alla situazione).

Secondo l'autore, nella prospettiva interattiva i significati matematici non sono semplici costruzioni nel privato della propria testa, ma sono costituiti nell'interazione sociale. Ciò avviene in diverse fasi che caratterizzano l'acquisizione di conoscenze nell'interazione sociale: la formazione e le interpretazioni del tema; la verifica e l'adattamento di tali interpretazioni attraverso processi di negoziazione del significato; la costituzione significati, regole e norme di accettazione e di validità.

In effetti come sottolinea l'autore un ruolo preponderante nell'attività educativa è svolta dal processo di *negoziare dei significati* che origina dalla differente definizione delle situazione data da allievi ed insegnanti mentre i conflitti potenziali vengono minimizzati dalle *routines* ed inquadrati in *frames*.

Del Caño, S., M., *Interaccion entre iguales y desarollo cognitivo*, Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca, 1989.

L'obiettivo generale della ricerca è stato quello di verificare se alcuni degli effetti benefici del paradigma delle *interazioni sociali*, ottenuti utilizzando prove piagetiane nella maggior parte dei casi, possano essere osservati anche in circostanze diverse da quelle convenzionali e nel quadro di attività didattiche pianificate ad *ad hoc*.

Più in dettaglio l'autore propone di verificare l'impatto di un programma di sollecitazione delle interazioni sociali: a) utilizzando come prove alcuni dei test classici che impiegano la valutazione del "fattore g"; b) coinvolgendo soggetti ad uno stadio logico-operatorio avanzato (ultimo anno di scuola elementare); c) assumendo come riferimento un campione ampio; d) attivando il programma sperimentale in situazioni capaci di evocare le condizioni di attività della classe scolastica; e) verificando il successo del programma con soggetti di ceti sociali diversi; f) mettendo a confronto il lavoro di gruppo con quello individuale; g) prendendo in considerazione, nel modello di ricerca azione, le abilità individuali e fattori affettivo- relazionali

Le ipotesi formulate dall'autore possono essere così sintetizzate:

In primo luogo la tesi centrale che l'autore si propone di verificare è la convinzione che si possa suscitare un progresso nello sviluppo cognitivo come conseguenza di un adeguato addestramento.

In modo particolare il progresso dovrebbe essere superiore nella condizione di gruppo e ciò come conseguenza, in special modo, dell'attività interattiva regolata dai *conflitti socio-cognitivi*. In tal senso, variabili come la stessa composizione delle diadi (secondo un diverso livello di competenza e un differente grado di coesione affettiva) sono ritenute capaci di influenzare i risultati.

La seconda ipotesi da verificare concerne l'esistenza di differenze nella natura degli apprendimenti fra approcci che utilizzano *procedure di addestramento meccanico* ad un compito e quelli nei quali viene proposta come strategia *l'acquisizione progressiva delle abilità cognitive* necessarie per la soluzione.

In terzo luogo l'autore sostiene che l'applicazione pedagogica dei paradigmi dell'interazione sociale ed in particolare dell'utilizzo del *conflitto socio-cognitivo* all'interno di una situazione di apprendimento di gruppo conduca ad un recupero dei soggetti socio-culturalmente svantaggiati sui quali, il più delle volte, incide significativamente una sorta di *deprivazione relazionale* che contribuisce, talvolta in modo sostanziale al rinforzo dello svantaggio.

Per la ricerca sono stati impiegati diversi strumenti: a) tests del "fattore g" (Cattell); b) test di intelligenza generale; c) test sociometrico; d) questionario alunni; e) questionario insegnanti. Hanno partecipato 874 soggetti di 11, 12 e 13 anni e provenienti da tre livelli socio-economici (basso, medio, alto).

I soggetti, a seconda delle diverse condizioni sperimentali, lavoravano *individualmente*, in *diadi composte da diversi gradi di capacità* determinati al pre-test oppure in *diadi più o meno omogenee* dal punto di vista delle relazioni di amicizia.

I dati principali sembrano innanzitutto confermare la prima ipotesi: i soggetti esposti alla situazione di addestramento (*conflitto socio-cognitivo*) manifestano condotte cognitive regolarmente superiori ai soggetti appartenenti alla condizione di controllo. La variabile individuale/di gruppo ha avuto un effetto discriminante nel senso delle ipotesi. Si è vista, inoltre, confermata, in modo generale, l'ipotesi dei benefici dell'interazione sociale come fattore esplicativo del processo cognitivo e in particolare del *conflitto socio-cognitivo* alla base di tale progresso. Si è notata infine l'utilità delle interazioni sociali in termini di un significativo recupero del *gap socio economico* manifestato al pretest dai soggetti provenienti da ceti socio-economici sfavoriti. In questo caso i ragazzi sembrano effettivamente aver potuto approfittare delle occasioni di recupero offerte dalle situazioni di interazione sociale.

6. DIMENSIONE "EXPERTISE" NELLE INTERAZIONI SOCIO-COGNITIVE E L'EFFETTO "TUTOR"

In questa sezione verranno presentate alcune ricerche esemplificative del cosiddetto approccio "neovygotskiano".

Tali ricerche, in gran parte di origine nord-americana, si concentrano specificamente sull'effetto delle condizioni di simmetria-asimmetria di *expertise* sull'attività dei *partners* di una interazione sociale, sottolineando la responsabilità delle interazioni adulto-bambino nel sviluppo cognitivo.

Ci è apparsa pertinente l'inclusione di qualcuno di questi studi nella presente rassegna anche per il fatto che i ricercatori di questa corrente, in più occasioni, hanno discusso i propri risultati in relazione alla nozione di *conflitto cognitivo* e *conflitto socio-cognitivo*.

Alla fine della presente sezione verranno ospitati due contributi un po' diversi: l'uno europeo e caratterizzato da un riferimento solo limitatamente neo-vygotskiano (cf Beaudichon, Verba & Winnykamen, 1988, nella sezione n. 10), l'altro, nel quale l'effetto benefico dell'interazione asimmetrica non viene registrato, come si fa di solito, esclusivamente sul *partner* "novizio" dell'interazione ma anche sull'esperto (colui che viene incaricato di trasmettere ad un soggetto di livello cognitivo inferiore al proprio una certa competenza).

Evidentemente, per essere anche minimamente esaustivi, bisognerebbe discutere tutta una lunga serie di importanti contributi, sia teorici che empirici che non appaiono nelle pagine seguenti. Nell'impossibilità di farlo, in apertura di questo paragrafo, ci limiteremo comunque ad annotare qualcuno dei riferimenti più importanti di questi nutriti filone di ricerche che, pur non esplicitando affinità dirette con la nozione di conflitto socio-cognitivo, rappresentano, nel loro complesso, un contributo ineludibile alla comprensione dei meccanismi di socio-genesi del pensiero.

LCHC (Laboratory of Comparative Human Cognition, University of California, San Diego) Culture and cognitive development. In W. Kessen (a cura di) *Mussen's Handbook of Child Psychology*, New York, Wiley, 1983.

Rogoff, B. and Lave, J., (a cura di) *Everyday cognition: Its development in social context*. Cambridge MA, Harvard University Press.

Wertsch, J.V. (a cura di) *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*, New York, Cambridge University Press, 1985.

Lave, J., *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge, Cambridge University Press, 1988.

Tudge, J. & Rogoff, B., *Peer influence on cognitive development: Piagetian and Vygotskian Perspectives*. In: M.H. Bornstein & J. S. Bruner, (a cura di) *Interaction in human development*, Hillsdale New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1989

Wertsch, J.V., *Voices of the Mind*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1991.

Minick, N.J., Forman, E. and Stone, C.A. (a cura di) *Education and mind: The integration of institutional, social and developmental processes*, New York: Oxford University Press, in stampa.

Nelle pagine seguenti, in maniera più analitica, esamineremo alcuni contributi esemplificativi che afferiscono comunque a questi riferimenti teorici. Essi sono stati scelti unicamente come esempi di un ben più vasto numero di articoli e volumi apparsi in questa area della psicologia dello sviluppo.

Azmitia, M. *Expertise as moderator of social influence on children's cognition*, contributo presentato al Symposium of the Biennal Meeting of the Society for the Research of Child Development, Baltimore, Maryland, 1987.

La ricerca si occupa gli effetti della variabile "esperto-novizio" sulle dinamiche interattive nel corso di prove di problem-solving che vedono impegnate coppie di bambini della stessa età. L'articolo esamina le frequenze di comportamenti partecipativi secondo lo schema di Adamson (1984): *attività congiunta*: (coordinazione attiva fra i partners, attuazione di veri e propri turni, osservazione dei reciproci comportamenti e discussione sui passaggi necessari e sulla divisione dei compiti per la soluzione della prova); *attività da "spettatore"* (uno solo dei due *partners* agisce direttamente sul compito -*dominant style* - e l'altro osserva); *attività parallela* (i due partners lavorano separatamente senza tenere conto delle rispettive azioni).

I risultati della ricerca indicano che l'essere esperti influenza lo stile di interazione. I tre tipi di comportamenti partecipativi sopra descritti risultano essere tipici rispettivamente: 1) delle coppie di esperti; 2) delle coppie composte da un esperto e da un novizio; e, 3) delle coppie di novizi.

L'autore prendendo in considerazione l'estensione temporale dell'interazione osserva che anche se nella parte iniziale dell'interazione tutti e tre i tipi di coppie sono in grado di assumere comportamenti partecipativi di tipo collaborativo, solo le coppie di esperti sostengono tale condotta durante l'intera prova.

Azmitia, M. *Peer interaction and problem-solving: when are two heads better than one*, *Child Development*, 59, 87-96, 1988.

L'articolo di Azmitia affronta la problematica dell'interazione sociale in età prescolare, mettendo a confronto il comportamento individuale con quello in coppie sia simmetriche (novizio-novizio esperto-esperto) sia asimmetriche (esperto-novizio) rispetto alla realizzazione di un determinato compito.

La prova utilizzata è la riproduzione di un modello costruito in Lego e i soggetti coinvolti sono bambini di 4-6 anni. La scelta di tale compito viene motivata dall'autore poiché, egli sostiene, la realizzazione di questo tipo di attività implicherebbe, da parte dei soggetti, la rappresentazione mentale delle relazioni spaziali e l'attivazione di strategie di *problem-solving*. Inoltre, la situazione di ricostruzione sembra prestarsi particolarmente per studiare gli effetti benefici delle interazioni sociali, offrendo numerose ed esplicite

occasioni di confronto fra i partners. La prova di generalizzazione è costituita da un sub test della scala Wppsi (*Block design*).

I risultati indicano che le situazioni collaborative conducono al progresso cognitivo in un numero di casi maggiore rispetto alle situazioni individuali. I soggetti coinvolti nella condizione collaborativa sono anche in grado di generalizzare con maggiore frequenza le abilità acquisite. I novizi apprendono più degli esperti e tale risultato si massimalizza quando sono in collaborazione con un partner più competente. Per ciò che riguarda i mediatori del progresso cognitivo, il *confitto*, l'*apprendimento per osservazione*, la *guidance* di un esperto, solo questi ultimi due sembrano essere dei mediatori reali del progresso cognitivo. E' possibile infatti, a differenza di quanto sostenuto in altri studi, (come quelli ginevrini sul conflitto socio-cognitivo) che i bambini di età prescolare manchino dell' abilità necessaria a sostenere uno scambio verbale sulle diverse alternative.

Forman, E. A., Cazden, C.B., *Exploring vygotskian perspectives in education: the cognitive value of peer interaction*. In Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition, Vygotskian perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge, 323-347, 1985.

Nell'articolo vengono richiamati i due temi che in Vygotsky rappresentano il fondamento sociale della cognizione:

- a) *l'internalizzazione*: concetto secondo il quale gli strumenti strumenti simbolici (specialmente il linguaggio) elaborati nell'interazione sociale verrebbero in un secondo momento internalizzati, per costituire quelle che vengono comunemente definiti come processi cognitivi superiori. Ciò implica che questo rapporto e la sua più sistematica espressione - *il processo di insegnamento* - costituisca il tramite per la creazione delle strutture mentali superiori in un processo dinamico di interiorizzazione delle conoscenze dall'esterno all'interno.
- b) *la presenza dei pari*, argomento centrale delle ricerche sul conflitto socio-cognitivo e che l'articolo in questione prende in esame per cercare di stabilire il contributo potenziale dell'interazione sociale fra i bambini per lo sviluppo.

Gli autori sottolineano come sia stata posta particolare evidenza sull'effetto dell'interazione tra pari sulla socializzazione ma relativamente poca sulla cognizione e sull'apprendimento individuale. Viene sottolineato il concetto di *audience visibile* rispetto alla produzione cognitiva dell'individuo e sollevato il problema dello scarso interesse dei modelli occidentali per i *patterns* collaborativi con la conseguente necessità di promuovere delle ricerche sulle collaborazioni fra pari. L'interazione fra pari, secondo gli autori, avrebbe il grande merito di fornire un essenziale ausilio alle procedure individuali di conoscenza e integrerebbe prospettive diverse, in un processo di coordinazione. Gli autori suggeriscono dunque la necessità di esaminare, più di quanto sia stato fatto in passato, anche nelle ricerche sul conflitto socio-cognitivo, il processo di coordinazione sociale che si attiva durante il *problem-solving* per cercare di isolare le condizioni sociali che sono maggiormente responsabili della crescita cognitiva.

Nell'articolo si ripropone quindi un contributo sperimentale di Forman (1981)¹ in cui vengono analizzati patterns di interazione sociale con il videotape. Il disegno di ricerca usato da Forman è una modifica dello studio utilizzato da Perret-Clermont e dai suoi colleghi (cf par. 3: lavori "classici"). In esso vengono effettuate analisi dettagliate su:

- a) come le strategie di ragionamento collaborative differiscono da quelle da quelle individuali;
- b) come delle situazioni collaborative differiscono da altre nell'uso di *patterns* sociali e di strategie cognitive.

Il compito utilizzato per lo studio di Forman è una prova di reazioni chimiche (abilità ad isolare variabili in un contenuto multivariato).

Gli autori, come questione centrale del contributo, si interrogano su quale sia il rapporto tra questi risultati e le ipotesi socio-genetiche secondo le quali l'interazione fra pari indurrebbe un conflitto cognitivo che, in successione, produrrebbe ristrutturazione cognitiva e crescita.

Essi trovano un legame fra coordinazione sociale (interazioni procedurali cooperative) e l'uso di certe strategie di sperimentazione (combinatorie), ma, non avendo progettato una misura del conflitto cognitivo, non giungono a stabilire con certezza che la coordinazione sociale generi un conflitto cognitivo in grado di influire sul problem-solving. Sempre secondo gli autori, sembra che la prospettiva piagetiana sul ruolo dei fattori sociali nello sviluppo possa essere utilizzata per rendere conto delle situazioni nelle quali sono presenti indici esplicativi del conflitto cognitivo. Comunque, essi sostengono, se si volesse meglio comprendere l'efficacia di altri contesti sociali di interazione, le idee di Vygotsky potrebbero essere di maggiore aiuto. Nelle conclusioni gli autori sostengono l'importanza dello sviluppo delle relazioni fra pari nel contesto rigido che caratterizza attualmente le procedure di insegnamento; Essi rilevano inoltre le differenze importanti tra insegnamento dell'adulto e scambi di informazioni fra pari.

Forman, E. A. & Kraker M.J. The social origin of logic: the contributions of Piaget and Vygotsky. In M.W. Berkowitz, *Peer conflict and psychological growth*, Jossey-Bass Inc. Publishers, San Francisco-London, 1985.

Nel contributo si discute dell'origine sociale del pensiero con riferimento a Baldwin, Mead, Piaget e Vygotskij. In particolare vengono discussi quei lavori di Piaget dove si sostiene l'influenza delle relazioni fra pari sullo sviluppo cognitivo e dai quali sembrerebbe emergere che l'interazione sociale può aiutare i bambini a decentrare il loro pensiero poiché questo contesto sociale può creare le premesse necessarie sia al conflitto fra opposte risposte sia all'incentivo per coordinarle. I lavori di Piaget vengono discussi assieme a quelli di Vygotskij, in particolare per quel che riguarda i lavori dello studioso sovietico concernenti l'emergere delle abilità cognitive entro il contesto istituzionale. In quei casi Vygotskij osservò come l'emergere di nuove abilità di *problem-solving* si trova a dover essere interpretata in termini di ausilio sociale, concludendo che l'assistenza di un

¹Forman, E.A. The role of collaboration in problem-solving in children. Doctoral Dissertation, Harvard University, 1981

adulto è più efficace della semplice interazione con un pari. Gli autori utilizzano la teoria di Vygotskij per mostrare e spiegare come, in certe circostanze, all'interno della coppia di pari, sebbene non possa apparentemente manifestarsi una soluzione corretta da parte di ciascuno, ci si può attendere una co-costruzione che conduce ad una implicita comprensione della prova e di un *set* di strategie comuni per risolverla. Nel seguito dell'articolo vengono discusse le precedenti ricerche sull'origine sociale della logica (alcune delle quali le abbiamo presentato nel paragrafo sui "lavori classici") e vengono avanzate le seguenti critiche:

- 1) In queste ricerche ci si occupa del confronto pretest post-test e poco dell'interazione in se stessa;
- 2) La media dei progressi non è sempre ben rappresentativa dei comportamenti individuali, non chiarendo, le ricerche in questione, i motivi per cui certe coppie progrediscono più di altre;
- 3) Non sono resi visibili i processi cognitivi di scambio;
- 4) Non vengono fornite informazioni su come l'interazione può influenzare il ragionamento in contesti diversi.

In conseguenza di tali critiche gli autori dell'articolo propongono di adeguare il paradigma adottato utilizzando un approccio basato sull'*osservazione*. Per quanto riguarda la parte empirica del lavoro gli autori discutono uno studio esplorativo di una situazione di problem-solving fra adolescenti. Il compito utilizzato è quello della "*proiezione di ombre su uno schermo*" (di figure geometriche).

Vengono proposte sei figure geometriche e i soggetti debbono: 1) scegliere fra più possibilità predittive della forma che l'ombra prenderà una volta accesa la luce del proiettore; 2) giustificare la scelta del modello predittivo; 3) accendere il proiettore e verificare le predizioni; 4) valutare i risultati.

Queste quattro fasi vengono proposte in una versione individuale ed in una versione diadica. I risultati indicano che le coppie impiegano più tempo a verificare le ipotesi, che mostrano la co-costruzione delle risposte (all'analisi degli scambi conversazionali) e che beneficiano dell'interazione. Sono emerse alcune interessanti caratteristiche del lavoro delle diadi. Ad esempio frequentemente si rileva che mentre uno dei partners propone i dati necessari per sostenere l'ipotesi, l'altro osserva e produce feedback circa l'adattamento fra dati e predizioni, conducendo a migliori prestazioni cognitive. In conclusione l'interazione sociale contribuisce alla soluzione dei problemi attraverso la co-costruzione di nuove risposte e alla verifica, attraverso il conflitto socio-cognitivo delle soluzioni prescelte.

Forman, E. A., The role of peer interaction in the social construction of mathematical knowledge, *International Journal of Educational Research*, 13, 1989, 55-70

Lo studio affronta il problema dell'apprendimento della matematica (con particolare riguardo ai problemi che nascono dalle astrazioni che ne caratterizzano l'insegnamento, rendendola disconnessa dalle altre discipline). Tale problema viene in modo particolare discusso in rapporto alle strategie di istruzione basate sull'apprendimento *cooperativo*.

Per quanto riguarda l'apprendimento "astratto", l'articolo si sofferma sul concetto di istruzione prolettica (*proleptic*) che nella definizione di Stone and Wertsch¹ sarebbe quella parte del processo d'insegnamento che richiederebbe, a chi apprende, l'interpretazione dei messaggi di istruzione, spesso impliciti dell'insegnante. La differenza tra le procedure di "spiegazione/dimostrazione" e la conoscenza prolettica consisterebbe nel fatto che quest'ultima presuppone una grande "*background knowledge*" (conoscenza di sfondo) proveniente dalla esperienza precedente che insegnante e studente si sono fatti del compito elaborando, nel tempo fra docente e discente, quelle che vengono definite conoscenze condivise o *intersoggettività*. Lo studio si occupa anche della valutazione dinamica dei cambiamenti nella condivisione dell'attività di soluzione di un compito di problem-solving e di espletare la comunicazione fra l'insegnante e lo studente.

L'articolo presenta in dettaglio l'interazione fra due soggetti impegnati nella soluzione di una complessa prova di *problem-solving* sulla quale vengono condotte tre tipi di analisi: *quantitativa*, del ragionamento durante il pretest e il post-test; *qualitativa*, della sperimentazione e della definizione della situazione durante le fasi del pretest; *qualitativa e quantitativa*, della divisione del lavoro, del ragionamento, della definizione della situazione durante le due sezioni diadiche.

I risultati principali mostrano che: l'analisi quantitativa del pretest e del post-test individuali non sembra indicare molti cambiamenti in ciascun soggetto come risultato del lavoro collettivo. Ciò che sembra rilevante è comunque il fatto che i ragionamenti prodotti al pre-test, abbastanza diversi per i due soggetti, giocano un ruolo nel creare una migliore prestazione durante le due sezioni diadiche. Durante tali sezioni diadiche le spiegazioni fornite da ciascun soggetto incorporano le caratteristiche della posizione del *partner*. In complesso le osservazioni hanno mostrato come due soggetti di comparabile abilità intellettuale, ma con qualche differenza nella prospettiva assunta rispetto ad una prova di problem-solving, possono aiutarsi a vicenda ad includere nuove strategie di ragionamento nel proprio repertorio.

Forman, E. A. and Mc Phail J., What we have learned about the cognitive benefits of peer interaction? A Vygotskian critique. Contributo all' "Annual Meeting of the American Educational Research Association", San Francisco, California, Marzo 1989.

L'articolo presenta i risultati di una serie di studi classici sui benefici dell'interazione sociale. Discute anche della distinzione fra gli *approcci motivazionali e quelli di sviluppo* allo studio del comportamento cooperativo, mettendo soprattutto in evidenza la necessità di prestare attenzione alle motivazioni del bambino a cooperare. Viene discussa la nozione di *zona di sviluppo potenziale* di Vygotsky in relazione ai problemi dello sviluppo psichico e del ritardo mentale².

¹Stone, C. A. & Wertsch, J. V., A social interactional analysis of learning disabilities remediation, *Journal of Learning Disabilities*, 1984, 17, 194-199.

²Azmitia, 1988; Ellis, S. & Rogoff, B., The strategies and efficacy of child vs adult teachers, *Child Development*, 1982, 53, pp. 730-735.

Gli autori dell'articolo sostengono che la metodologia di ricerca tipicamente impiegata dagli evoluzionisti (si riferisce agli studi "classici" del par. 3), basata sulla comparazione pretest - post-test, sottostima marcatamente la possibilità che le motivazioni e i fini dei *partners* dell'interazione possano avere una influenza sulle loro performances. I dati sono selezionati da due soggetti: essi furono osservati mentre risolvevano insieme un compito definito dagli autori di *problem-solving* (proiezione di ombre: cf articolo precedente). Le osservazioni discusse riguardano: 1) la descrizione di come ciascuna ragazza sembra interpretare la situazione sperimentale durante il pretest individuale; 2) la progressiva descrizione di come questa posizione iniziale viene "negoziata"; 4) descrizione statistica dei cambiamenti pretest/post-test.

Le conclusioni degli autori sono che i cambiamenti pretest - post-test non possono rendere completamente conto dei benefici dell'interazione, si dovrebbe piuttosto analizzare quei processi che i soggetti mettono in atto, modificano e negoziano nel corso dell'interazione sociale (uso di specifici registri linguistici, il trasferimento delle spiegazioni). Inoltre, senza tenere conto del valore dei loro fini, interessi e motivazioni si può solo avere una valutazione inadeguata dei benefici dell'interazione. Bisognerebbe identificare il tipo di interazione che può promuovere lo sviluppo e Vygotskij stesso aveva sostenuto l'idea che la motivazione non è un semplice facilitatore dello sviluppo cognitivo ma è intrinseca alla natura stessa dello sviluppo.

Rogoff, B. *Apprenticeship in thinking. Cognitive development in social context*, New York - Oxford, Oxford University Press, 1990.

Nella prefazione al volume l'autrice afferma che lo "sviluppo cognitivo del bambino è un 'apprendistato' che si realizza attraverso la partecipazione guidata alle attività sociali con i partners i quali sostengono ed estendono le capacità di comprensione e le abilità richieste nell'uso degli strumenti culturali da parte del bambino" (pag. VI). Il concetto centrale del volume è quello di *partecipazione guidata* ed il riferimento teorico principale è al lavoro di Vygostskij. Nei diversi capitoli del libro, comunque, trovano spazio una serie di osservazioni sperimentali significativamente pertinenti rispetto alla problematica del conflitto socio-cognitivo, pur senza un esplicito riferimento alla nozione. In modo particolare la terza parte del volume "*Cognitive development through social interaction with adults and peers*" tratta della funzione delle interazioni "verticali" (con l'adulto) e di quelle "orizzontali" (con i pari) nello sviluppo cognitivo. Nel VII capitolo del volume Rogoff si sofferma sulle diverse prospettive aperte da una parte da Vygostskij (che mette in evidenza la funzione dell'adulto o del pari esperto nel progresso cognitivo conseguente all'interazione sociale) e dall'altra da Piaget (che invece enfatizza la funzione del conflitto cognitivo che si origina quando il bambino è in grado di prendere in considerazione punti di vista diversi dal proprio. Il cap. VIII ed il cap. IX analizzano le conseguenze sullo sviluppo cognitivo delle interazioni sociali rispettivamente con gli adulti e i pari.

Verba, M., Winnykamen, F., Expert-novice interactions: influence of partner status, *European Journal of Psychology of Education*, vol. VII, n.1, 61-71, 1992.

Come viene sottolineato nella premessa teorica dagli autori, lo scopo della ricerca è quello di mettere in rilievo l'influenza del contesto sociale e relazionale nelle situazioni di *problem solving* nelle quali ci sia una asimmetria di *status* fra i partecipanti all'interazione.

Per la realizzazione della ricerca sono stati osservati soggetti di 6 anni, che, in diadi asimmetriche, avevano il compito di realizzare un ponte ed una automobile scomposte in venti pezzi tradizionali da costruzione.

Le asimmetrie, oggetto di indagine nel presente articolo, vengono create in due diversi modi. Per realizzare il primo tipo di asimmetria, vengono contrapposti soggetti con un buon grado di *riuscita scolastica* (a partire dal curriculum scolastico) e soggetti con un basso grado di riuscita. Quelli che si collocano nelle posizioni intermedie non fanno parte della ricerca. Per realizzare il secondo tipo di asimmetria vengono *formati dei soggetti "esperti"* rispetto alla prova da eseguire in un secondo momento nell'interazione: ad essi, un adulto illustra le modalità di realizzazione di modellini di un ponte e di una automobile.

In una prima condizione sperimentale vengono fatti interagire un soggetto con un alto curriculum e reso esperto con un soggetto a basso rendimento scolastico e novizio (situazione di rinforzo dell'asimmetria). Nell'altra condizione, un soggetto dal curriculum basso, ma esperto, viene fatto interagire novizio dal curriculum alto.

I risultati mostrano in primo luogo che i modelli di interazione variano in modo importante nelle due condizioni. Nella prima (di rinforzo dell'asimmetria) sono più frequenti i comportamenti di *tutoring*, mentre nella seconda sono maggiormente attivati comportamenti *cooperativi*. Anche ad una analisi più fine le due condizioni elicitano comportamenti e modalità di interazione ben diverse. La definizione di esperto (e la sua risucita nel compito educativo) risulta infatti fortemente condizionata dalla immagine "scolastica" che il *partner* possiede di lui. A conclusione dell'articolo viene proposto un approccio "pluridimensionale" per l'analisi delle dinamiche socio-cognitive di apprendimento.

Barnier, G., L'effet-tuteur dans des situations mettant en jeu de rapports spatiaux chez des enfants de 7-8 ans en interaction dyadique avec des pairs de 6 -7 ans, *European Journal of Psychology of Education*, vol. IV, n.3, 385-399, 1989.

L'articolo, che abbiamo posizionato volutamente alla fine di questa sezione, si occupa dell'*"effet - tuteur"*. Anche se lo scopo generale della ricerca, come per i contributi che la precedono immediatamente in questa rassegna, è di dimostrare i benefici cognitivi dell'attività di tutoraggio sul soggetto meno esperto, più specificamente, la tesi esaminata qui sostiene che i bambini di 7-8 anni riceveranno beneficio da una situazione nella quale sono "tutori" di altri bambini, meno esperti.

Al pretest e al post-test è stata impiegata una prova di trasformazione spaziale; per la fase di interazione il 'gioco del parcheggio'.

L'obiettivo, confermato dai dati raccolti, è stato quello di dimostrare i vantaggi della situazione interattiva anche per il *partner* più esperto dell'interazione che si incarica di "insegnare" ai novizi.

Nelle ricerche classiche l'attenzione, per lo più, è stata rivolta ai benefici dell'interazione sul destinatario dell'intervento di *tutoring*, invece, Barnier sottolinea come gli esperti beneficino del fatto sono indotti a dare una valutazione esplicita delle risposte del *partner* riprendendo gli aspetti corretti e quelli non corretti della azione del loro "allievo". Essi, inoltre, provando a spiegare quello che bisognerebbe fare per correggere ciò che a loro sembra sbagliato, fanno uno sforzo di metacomprensione del compito. In questo modo i "tutors" si distanzierebbero dalla prova potendola così guardarla da un punto di vista privilegiato. In conseguenza di ciò il compito si troverebbe ad essere rappresentato dagli esperti non più come qualcosa di direttamente fruibile ma come una situazione mediata dalla necessità di stabilire una relazione di aiuto. Ingaggiando una relazione sociale specifica con l'altro, il *tutor* perciò è attivo cognitivamente, essendo messo in situazione di dover argomentare e spiegare all'altro. Egli è, inoltre, sollecitato, da tutto un lavoro di elaborazione che rinforza la sua capacità di cogliere l'intellegibilità delle prove. Qui la dinamica interattiva non viene intesa come conflittuale ed i progressi del tutore sono legati, secondo Barnier, alla presa di distanza rispetto all'azione diretta.

7. TEORIA SOCIO-COSTRUTTIVISTA E STUDI SULLE ATTIVITA COGNITIVE IN CONTESTI CULTURALI E PROFESSIONALI DIVERSI.

In questa sezione prendono posto alcune ricerche che, pur non evocando direttamente la nozione di *conflitto socio-cognitivo*, definiscono, da diversi punti di vista, la costruzione delle risposte cognitive in funzione di diversi contesti sociali e culturali, proponendo comunque una interpretazione socio-costruttivista del funzionamento cognitivo

Iannaccone, A. Strategie cognitive ed immagini: ricerca sugli stili cognitivi in adulti analfabeti, *Contributi del Laboratorio di Psicologia dell'Università di Salerno*, 1984, 4, 1-26.

Si tratta della replica dell'esperimento condotta da Luria (1974)¹ e dalla sua *equipe* su una popolazione di adulti (analfabeti per il gruppo sperimentale; con qualche anno di alfabetizzazione per il gruppo di controllo) per dimostrare, in chiave Vygotskiana, come il cambiamento storico e culturale e l'alfabetizzazione incidessero profondamente sulle modalità adottate dai soggetti per affrontare prove di *problem solving*. L'autore dell'articolo qui discusso, partendo da questa ipotesi, ha effettuato una replica dell'esperimento, a distanza di trent'anni ed in una regione dell'Italia meridionale (Basilicata) ove le condizioni sociali ed economiche consentono il reperimento di soggetti, nella stessa comunità, con un'istruzione formale quasi nullo. I risultati (straordinariamente analoghi a quelli della ricerca di Luria) sono stati interpretati nella classica ottica storico-culturale proposta da Vygotskij ma l'autore avanza ipotesi sulle relazioni fra certi modelli di interazione e trasmissione delle conoscenze e attivazione delle risorse cognitive.

Pereira De Magalhaes V., Schliemann A., Social interaction and problem-solving in an inflationary society, contributo presentato al Tenth Biennal Meeting of ISSBD, Jyvaskula, 1989

La tesi avanzata nell'articolo sostiene che l'esperienza specifica dei soggetti (soprattutto professionale) può rappresentare un elemento determinante nella scelta e nell'utilizzo del tipo di ragionamento da adottare in diverse situazioni. Partendo dal presupposto che nella vita quotidiana esistono soluzioni di livello logico diverso ai diversi problemi gli autori cercano di dimostrare come la natura del contesto conduca alla scelta di una soluzione piuttosto che di un'altra. Viene fatto l'esempio di un problema del tipo "per fare una torta con tre tazze di farina, tu hai bisogno di cinque cucchiai di acqua; quanti cucchiai dovrassi mettere per nove tazze di farina? Nelle attività scolastiche la soluzione indotta dal contesto è quella che fa riferimento alle computazioni scritte. In un contesto di cucina, invece, ci si

¹ Luria, A.R. , *Ob istoricem razvitiem poznavatel'nyh processov*, Mosca, Izdatelstvo "naucha", 1974. Trad. It. La storia sociale dei processi cognitivi, Firenze, Giunti Barbera, 1974.

regolerà probabilmente sulla consistenza della pasta . Lo scopo del contributo, a partire da questo genere di riflessioni, è dunque di dimostrare come le situazioni che coinvolgono aspettative sociali (*social expectations*) possano determinare l'uso o meno di certi modelli di ragionamento (nello specifico di ragionamento logico-matematico). Sono stati impiegati, per questo studio, degli adulti (donne brasiliene di età compresa fra i 16 ed i 40 anni) senza istruzione formale in matematica e che avessero frequentato un corso di educazione per adulti. Esse svolgevano la professione di cuoche presso famiglie.

A queste donne sono stati somministrati problemi orali riguardanti il ragionamento proporzionale e presentati in tre forme diverse:

- a) come parte di procedure di cucina
- b) come parte di prezzi di cose da comprare
- c) come parte di una formula medica

In tre condizioni sperimentali veniva variato l'ordine di presentazione dei tre tipi di problema:

Condizione I:	Ricette, prezzi, ricette, formula medica
Condizione II:	Prezzi, ricette, formula medica
Condizione III:	Formula medica, prezzi, formula medica,

Le conclusioni degli autori in relazione ai risultati ottenuti nelle tre diverse condizioni di presentazione delle prove sono che se le cuoche dovessero essere giudicate per i loro risultati mentre risolvono un problema proporzionale privo di significato sociale le prestazioni sarebbero molto scarse. Comunque gli stessi soggetti si mostrano perfettamente abili per risolvere problemi coinvolgenti la stessa struttura logica quando la situazione appare socialmente definita e la richiesta significativa per i soggetti. Fra l'altro, una volta che i soggetti hanno compreso la "trasferibilità" dei modelli nelle altre situazioni, essi apprendono velocemente (proprio in quelle aree dove l'educazione formale solitamente fallisce). Resterebbe dunque da esaminare, in rapporto all'apprendimento di nozioni astratte e di operazioni logico-formali, l'importante ruolo giocato dalla interazione sociale nelle sue diverse forme.

Carraher, T.N. & Carraher, D.W., Mathematics as personal and social activity, *European Journal of the Psychology of Education*, numero speciale, 1988, 637-646.

Carraher, T.N., Negotiating the results of mathematics computations, *International Journal of Educational Research*, 1989, 13, 637-646.

Le due ricerche in questione mostrano come, nel dominio delle operazioni matematiche, il *transfert* fra saperi quotidiani e saperi scolastici non è automatico. Le operazioni cognitive attivate dai soggetti in diversi contesti non sembrano poter essere ricondotte ad una stessa matrice "logico-formale" e, perché tale transfert possa avvenire, bisogna che il significato (anche sociale) attribuito dai soggetti alle operazioni richieste siano assimilabili. E' il caso del primo studio che discute dell'utilizzo di operazioni logico-matematiche a scuola e nella realtà quotidiana ma è anche il caso della seconda ricerca che mostra come le finalità e le

attese generate dalla situazione possano giocare un ruolo da non sottovalutare nella determinazione delle forme logiche di ragionamento impiegate dai soggetti.

8. UN'APPLICAZIONE DELLA NOZIONE DI CONFLITTO A SOGGETTI NON-UDENTI.

In questa sezione verrà presentata una ricerca nella quale è stata sottoposta a verifica la nozione di conflitto socio-cognitivo su una popolazione di non-udenti. Come vedremo dai risultati ottenuti dalle ricerche effettuate in questo campo, la comunicazione verbale non sembra un elemento essenziale all'innesto del conflitto socio-cognitivo e alla conseguente constatazione di progressi cognitivi.

Peterson Candida, C., Socio-cognitive conflict as a stimulus to spatial perspective-taking in profoundly deaf children. Contributo presentato al "Tenth biennal meeting of ISSBD" di Jyvaskula, 1989.

Si tratta dell'adattamento della procedura di conflitto socio-cognitivo (prova del villaggio) a bambini *sordi profondi* per verificare gli effetti sulla decentrazione spaziale. Sono stati impiegati 34 bambini da 4 anni a 13 anni. Per il gruppo di controllo la fase di interazione non viene espletata. Per il gruppo sperimentale essa consiste nel chiedere ad una coppia di non udenti approssimativamente della stessa età, che abbiano ottenuto punteggi dello stesso livello al pretest, di prendere posto a due lati opposti di un tavolo e risolvere, insieme, il problema di ricostruzione del villaggio (cf par. 3: lavori "classici"), interagendo e scambiandosi informazioni con il ricorso al linguaggio dei segni. Tutto il test è stato condotto da due sperimentatori, uno dei quali interprete del "*sign-language*".

Per determinare i punteggi sono stati quantificati tre tipi di errori: a) (errori di orientamento); b) collocazione della casa entro un raggio di 8 centimetri dalla posizione del modello; c) collocazione in un raggio più ampi di 15 centimetri da quello predisposto nel modello.

I principali risultati ottenuti dalla ricerca indicano che il gruppo sperimentale (i cui componenti hanno preso parte alle situazioni di interazione) manifestano progressi significativi dal pre al post-test. Tali progressi non vengono riscontrati per il gruppo di controllo. Inoltre nessuna differenza fra pretest e post-test per il gruppo di controllo circa il tipo di errore o *performance* a conferma del fatto che solo il *conflitto socio-cognitivo* ha permesso al gruppo sperimentale progressi autentici del livello cognitivo.

In conclusione gli autori sostengono: a) che il conflitto socio-cognitivo si rivela fonte i progresso anche per i bambini sordi che abbiano almeno la capacità di padroneggiare il linguaggio dei segni; b) che appare poco credibile l'ipotesi (cf. Lieben, 1978)¹ che i bambini sordi eviterebbero il conflitto (le coppie dissentono attivamente e produttivamente su un certo numero di situazioni); c) che la procedura, così come è stata applicata, sembra produrre significativi progressi nelle abilità di prospettiva e che dunque i bambini sordi sono capaci di equilibrazione cognitiva, sotto certi aspetti; d) che si può escludere un effetto "tutoring" in quanto le coppie sono state formate con *partner* dello stesso livello al fine di separare l'equilibrazione del "tutoring effect"; e) che, infine, in alcune coppie dove si è stabilita una relazione di "tutoring" o delle "spiegazioni verbali" non si sono registrati risultati significativamente superiori. Ciò,

¹ Lieben L. (1978), *Deaf children: developmental perspectives*, New York, Academic Press.

complessivamente, suggerisce che il conflitto, piuttosto che l'imitazione o il tutoring appaiono le condizioni essenziali dell'equilibrizzazione, almeno per questo campione.

9. COMPUTER COME PARTNER SOCIALE

Nel quadro delle ricerche sull'apprendimento conseguente ad un confronto sociale un certo numero di ricercatori cominciano ad occuparsi dei sistemi intelligenti come "partners" di attività cognitive. In questa sezione ci limiteremo a citare qualcuna di queste ricerche, scegliendola soprattutto per l'impostazione teorica che in qualche modo le fa rientrare negli scopi di questa rassegna. Va precisato che queste ricerche non sempre fanno esplicitamente riferimento al meccanismo del conflitto socio-cognitivo ma, dal momento che utilizzano frequentemente il concetto di coordinazione delle risposte e di interazione, ci sembra possano contribuire al chiarimento di problematiche strettamente correlate a quella oggetto della presente rassegna.

Light, P.H. & Glachan, M. D., Facilitation of problem solving throught peer interaction, *Educational Psychology*, 1985, 5, 217-225.

Fraisse, J., Etude du rôle pertubateur du partner dans la découverte d'une stratégie cognitive chez des enfant de 11 ans en situation d'interaction sociale, *Bulletin de Psychologie*, 1987, 382, 943-952.

Lo scopo di questi studi è stato quello di cogliere l'interdipendenza fra l'attività cognitiva e il tipo di dinamica interattiva nella quale il soggetto si trova coinvolto. In tal senso questi autori sostengono l'importanza dell'introduzione del *computer* come *partner* in grado di fornire risposte e modelli di problemi la cui variabilità risulterà estremamente controllata. In tal modo, l'esito dell'interazione può con certezza essere messo in relazione a certi tipi di presentazione del problema.

Schubauer-Leoni, M.L. & Perret-Clermont, A.-N., Atteggiamenti nei confronti del computer: che sapere? di chi? per chi?, *Rassegna di Psicologia*, 1987, vol. 4, n.2/3, 25-38.

In questo articolo il *computer* viene considerato come qualcosa che veicola dei "saperi" e verso il quale gli utenti sviluppano delle rappresentazioni che sollecitano atteggiamenti diversificati verso la macchina. I saperi che, secondo le autrici, entrano in gioco nelle diverse forme di interazione individuo-computer potrebbero essere raccolti in tre categorie:

- quelli concernenti la "manipolazione" della macchina e dei suoi sistemi operativi;
- quelli relativi ai programmi utilizzati o alle forme possibili di programmazione;
- quelli legati al tipo di problema da risolvere impiegando il *computer*;

L'articolo si sofferma inoltre sulle interazioni, mediate dal *computer*, fra insegnanti, allievi e contenuti di conoscenze. Emergono le specificità prodotte dall'utilizzo a diversi livelli dei *computers* nella pratica educativa. Specificità che vanno da una concreta possibilità di modificare la relazione educativa (particolarmente nei termini di una riformulazione del "tacito riconoscimento della posizione dominante dell'insegnante").

Blaye, A., Farioli, F. & Gilly, M., Micro computer as a partner in problem solving, *Rassegna di Psicologia*, 1988, 4, 109-118.

In questo contributo gli autori, nella analoga prospettiva teorica dei loro precedenti articoli menzionati, studiano il ruolo delle opposizioni di risposte in una interazione nella quale oltre al soggetto umano entra il *computer* che simula delle opposizioni cognitive al soggetto. Gli autori sostengono che una tale impostazione dovrebbe contribuire a capire l'efficacia di sistemi intelligenti di aiuto nell'apprendimento e, nello stesso tempo offrire migliori possibilità di comprendere ciò che avviene effettivamente all'interno di una interazione sociale.

10. ARTICOLI CRITICI E QUALCHE SPUNTO TEORICO RECENTE

Le critiche alla nozione di conflitto socio-cognitivo, avanzate da diverse prospettive teoriche sono state numerose ed alcune sono già emerse in numerosi articoli presentati nelle pagine precedente (particolarmente nella sezione n. 6, dove appaiono molti articoli che criticano gli studi sul conflitto perché non centrati su una analisi accurata di ciò che accade realmente nelle situazioni di interazione e per una presunta sottostima dei meccanismi di *tutoring* nella spiegazione del progresso cognitivo conseguente le interazioni stesse). In questo paragrafo presenteremo, a titolo esemplificativo, qualcuna delle proposte più incisive ed interessanti, concentrandoci soprattutto su quelle prodotte al di fuori della ristretta cerchia di quanti hanno inizialmente concepito la nozione.

Russel, J., Why socio-cognitive conflict may be impossible the status of egocentric errors in the dyadic performance of a spatial task, *Educational Psychology*, 1981, 73, 295-303.

L'autore conferma l'importanza delle situazioni conflittuali nella determinazione del progresso cognitivo dei soggetti che le esperiscono, ma la concezione del conflitto che egli sostiene si differenzia in modo sostanziale da quella caratteristica elaborata dal costruttivismo sociale genetico. L'autore sostiene, infatti, che la sua concezione della funzione del conflitto si distacca sostanzialmente sia dalla versione "cognitiva" proposta da Piaget che dalla versione "socio-cognitiva". A suo parere il conflitto giocherebbe semplicemente il ruolo di trasformare il problema da risolvere da soggettivo in oggettivo permettendo al bambino l'accesso a qualcosa che già possedeva in qualche forma. La funzione cruciale dell'interazione sociale si manifesterebbe così unicamente nel permettere ai partecipanti alla situazione sociale di chiarirsi meglio la natura delle domande che vengono loro poste. In tal senso al conflitto interpersonale viene evidentemente negata la dimensione costruttivista sociale dello sviluppo cognitivo, elemento epistemologico centrale delle ricerche classiche.

Elmer, H. & Valiant, G., Social interaction and cognitive conflict in the development of spatial co-ordination skills, *British Journal of Psychology*, 1982, 73, 295-303.

L'articolo pur confermando la superiorità delle situazioni di interazione sociale rispetto a quelle nelle quali i soggetti lavorano da soli non conclude per un predominio certo del conflitto inter-individuale rispetto a quello intraindividuale nelle spiegazioni dello sviluppo cognitivo. Gli autori, infatti, dimostrano che bambini impegnati in un compito che implica competenza nelle relazioni spaziali, progrediscono ugualmente, sia sperimentando una situazione di conflitto socio-cognitivo che una di conflitto cognitivo. L'articolo segnala anche l'importanza delle differenze socio-culturali nella riuscita dei soggetti alle prove.

Blaye, A., Confrontation socio-cognitive et résolution du problème (à propos du produit de deux ensembles). Thèse de doctorat. Aix en Provence, 1988.

Gilly, M., Fraisse, J.,& Roux, J.P., Resolution de problèmes en dyades et progrès cognitif chez des enfants de 11 à 13 ans. In A.-N. Perret-Clermont e M. Nicolet, *Interagir et Connaitre*, Delval, Cousset-Friburg, 1988.

Gilly, M., Mécanismes psycho-sociaux des construction cognitives: perspectives de recherche à l'âge scolaire. In G. Netchine (Ed.) *Développement et fonctionnement cognitif: renouveaux en psychologie de l'enfant*, Presses Universitaires de France, Paris, 1989

Gli autori di questi lavori afferiscono ad una stessa area teorico-sperimentale e, in un certo numero di contributi, fra i quali questi che abbiamo presentato, hanno sottoposto il concetto di conflitto socio-cognitivo ad una serrata analisi critica. Gli elementi principali sui quali si fonda la critica avanzata da questi autori alle tesi del conflitto socio-cognitivo concernono soprattutto il fatto che, regolarmente, in tutte le situazioni di confronto interpersonale si osserva una relativa povertà di scambi verbali fra i *partners* e le dinamiche interattive sono, sempre secondo questi autori, scarsamente conflittuali. Non sarebbero altresì osservabili forme chiare di coordinazione fra le risposte emesse dai diversi agenti. Infine, sostiene questo tipo di critica, anche in quei frequenti casi di cooperazione attiva, che pur danno luogo a significativi progressi cognitivi fra gli interagenti, ancora una volta, le dinamiche conflittuali sembrano occupare un posto relativamente modesto all'interno del lavoro diadico.

Blaye, A., Interactions sociales et constructions cognitives: présentation critique de la thèse du conflit socio-cognitif. In N. Bednarz & C. Garnier, *Construction des savoirs: obstacles et conflits*, Les Editions D'Arc, Ottawa, 1989.

Ancora una volta, in linea con le posizioni sopracitate, Blaye critica il fatto che gran parte degli studi che evocano il conflitto socio-cognitivo per spiegare il progresso dei soggetti in situazioni di interazione sociale si caratterizzano per una assenza quasi totale di descrizioni su che cosa realmente accade in tali situazioni in termini di scambi comunicativi fra i partecipanti. Tale critica è dello stesso tipo di quelle avanzate dai neovygotskiani ed in particolare da Forman.

Beaudichon, J., Verba, M., Winnykamen F., Interactions sociales et acquisition de connaissances chez l'enfant: une approche pluridimensionnelle, *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1988, n. 1, 131-141

Gli autori propongono una concezione integrata delle diverse posizioni presenti in psicologia dello sviluppo e che concernono il modo in cui il soggetto acquisisce le

conoscenze. Fra i tre tipi di spiegazioni proposte fino ad oggi, e cioè le teorie dell'apprendimento sociale, il costruttivismo piagetiano e l'interazionismo, gli autori dell'articolo si riconoscono certamente in quest'ultima, pur precisando di aver assunto un approccio *pluridimensionale* che rappresenta una importante presa di distanza dal paradigma interazionista. Tale approccio parte dal presupposto che l'individuo, fin dalla nascita, deve fare i conti con una realtà onnipresente, non oggettiva ma organizzata socialmente. I meccanismi implicati nella elaborazione sociale delle conoscenze sarebbero:

1) la *tutela*, che indica una relazione asimmetrica fra un novizio ed un esperto che dispone di informazioni e strumenti non ancora acquisiti dal novizio; 2) la *co-costruzione* nella quale i *partners* hanno lo stesso livello di competenza e che mettono a disposizione ciascuno le proprie conoscenze sia in modo conflittuale che cooperativo; 3) l'*imitazione*.

Quanto al *conflitto socio-cognitivo*, pur riconoscendo una certa validità empirica al concetto, essi sostengono che esso, a volerlo designare come meccanismo centrale dello sviluppo, non sembra in grado di rendere conto di quelle situazioni nelle quali la co-costruzione di una nozione avviene senza la presenza di vere e proprie dinamiche conflittuali. In particolare gli autori dell'articolo evocano, per rendere conto di situazioni nelle quali si verificano apprendimenti "non-conflittuali" la nozione di imitazione.

Winnykamen F., *Apprendre en imitant?*, Presses Universitaires de France, 1990.

Si tratta di un volume che esplora in modo sistematico il concetto di imitazione nell'apprendimento e nello sviluppo. All'interno della ampia trattazione dell'argomento un qualche rilievo viene dato al concetto di conflitto socio-cognitivo e più in generale alle confrontazioni socio-cognitive.

Come nel precedente articolo, dello stesso orientamento teorico, il conflitto socio-cognitivo viene riconosciuto come meccanismo efficace nel produrre progressi cognitivi a seguito di confronti fra punti di vista diversi, ma, al tempo stesso, esso viene considerato "uno", ma non il solo dei meccanismi attraverso i quali due soggetti in interazione possono giungere ad una ristrutturazione cognitive ed al conseguente progresso.

Nel libro viene esaminata la funzione del conflitto socio-cognitivo sia in relazione alle interazioni simmetriche (cap II, pp. 86 e segg.) che asimmetriche (cap III) e la posizione che viene avanzata è, nei due casi, quella appunto di una accettazione moderata della nozione. Come afferma l'autrice a proposito della funzione del conflitto socio-cognitivo nelle situazioni asimmetriche: "Cependant, si le conflit est possible, et sans doute efficace, il n'est pas nécessaire: le mécanisme sous-jacent au progrès peut aussi ne pas être de nature conflictuelle" (pag. 151).

Flieller, A., *La coéducation de l'intelligence*, Presses Universitaires de Nancy, Nancy, 1986.

Flieller, A., Marcus, G., *Pour une approche différentielle des conflits socio-cognitifs*. In M. Reuchlin, (Ed) *Connaitre différemment.*, Presses Universitaires de Nancy, Nancy, 1989.

Flieller, A. *A côté des conflits socio-cognitifs*, *Psychologie Scolaire*, 1990, n. 71, 22-32.

Flieller, nel terzo degli articoli qui presentati afferma che, dopo aver contribuito personalmente alla teoria del *conflitto socio-cognitivo* nel dominio delle operazioni formali (primo articolo citato), e in quello delle operazioni concrete (secondo articolo citato) sente l'esigenza di occuparsi di forme di interazione sociale che non necessariamente possono essere ricondotte ad un meccanismo conflittuale. Le ragioni che adduce per giustificare questa esigenza indicano, dal punto di vista dell'autore, i limiti della teoria del conflitto socio-cognitivo. Egli, infatti, si chiede qual sia il ruolo delle "relazioni di aiuto" (quindi non conflittuali) nell'interazione e dubita del fatto che il *conflitto socio-cognitivo* possa essere considerato l'unico meccanismo responsabile del progresso cognitivo e pertanto sviluppa l'idea di *pluralità di processi*. In particolare sostiene da una parte la relativa rarità di effettive co-costruzioni di conoscenze nuove fra i *partners* di una interazione e dall'altra l'efficacia di relazioni asimmetriche fra i *partners* come lo *scaffolding*, l'osservazione e la spiegazione.

Tudge J., *When collaboration leads to regression: some negative consequences of socio-cognitive conflict*, *European Journal of Social Psychology*, 1989, vol. 19, 123-138.

L'articolo analizza i comportamenti collaborativi e le loro conseguenze in diadi impegnate nell'effettuare previsioni sul funzionamento di una bilancia. Le diadi hanno una composizione diversa in relazione al diverso grado di *expertise* dei soggetti al pretest. Il modello sperimentale prevede pretest, post-test e fase sperimentale. Per il pretest ed il post test i soggetti sono invitati a fare delle previsioni del funzionamento di una bilancia e a fornire argomentazioni alle loro scelte. Nella fase sperimentale due partners, a turno, fanno delle previsioni e, nel caso queste previsioni dissentano, essi sono invitati ad accordarsi su un'unica soluzione. All'esperimento prendono parte bambini da 5 a 7 anni ripartiti nelle seguenti condizioni sperimentali:

1) condizione di controllo, individuale; 2) con un partner "dello stesso livello"; 3) con un partner "di livello più alto"; 4) con un partner "di livello più basso".

I risultati mostrano che l'interazione sociale, lungi dall'essere uniformemente benefica risulta inefficace, se non addirittura fonte di regressione per tutti i bambini tranne che per quelli che avevano un *partner* con una *expertise* più alta. Inoltre, le regressioni registrate non risultano, in molti casi, temporanee, protraendosi al di là del primo post-test e fino al post-test differito.

Mounoud, P. Abuses of explanation of the social foundation of knowledge. Contributo al "I Congrès de la Société Suisse de Psychologie", Berne, 31 agosto - 2 settembre 1989.

Mounoud, P. Les rôles spécifiques et non spécifiques des milieux dans le développement cognitif. Contributo al colloquio "Les savoirs quotidiens. Les approches cognitives dans le dialogue interdisciplinaire" organizzato dall' Académie Suisse des Sciences Humaines, Merlingen, 24-29 settembre, 1990. Presses Universitaires de Lausanne, in stampa.

Nei due contributi Pierre Mounoud muove una serie di critiche articolate alla teoria del conflitto socio-cognitivo, proponendo una propria interpretazione dei risultati ottenuti con queste ricerche.

Egli afferma in effetti che non si può negare che il modo di pensare e di comportarsi dell'uomo siano influenzati da vari fattori, e, comunque in particolare dall'ambiente sociale. Egli però sostiene che appaiono eccessive quelle spiegazioni basate esclusivamente su basi sociali (né quelle che alternativamente siano unicamente fondate su basi biologiche) della conoscenza.

Per dimostrare in quali aspetti dello sviluppo l'utilizzo delle spiegazioni costruttiviste sociali può costituire un abuso propone una distinzione che egli ritiene valida in psicologia, come in biologia fra gli aspetti *strutturali* delle funzioni cognitive e quelli *dinamici*. In tal modo, sostiene Mounoud, si giungerebbe a riconoscere che l'aspetto strutturale che impone "la sua grammatica" alla nostra conoscenza, si sviluppa dal significato di un processo epigenetico secondo cui tutte le cose non dipendono, o solo molto indirettamente, dagli effetti delle condizioni esterne mentre gli aspetti dinamici della conoscenza riceverebbero il contributo, in tal caso "specifico" dei fattori sociali.

In questa parte conclusiva di questa sezione verranno presentati brevemente alcuni fra i numerosi contributi teorici che si sono sviluppati intorno alla nozione di *conflitto socio-cognitivo*. Tali lavori, che vogliono costituire altrettanti "sguardi" sullo stato attuale della teoria del conflitto socio-cognitivo, sono stati scelti per essere stati prodotti da autori che non fanno parte del gruppo di quanti hanno inizialmente elaborato la nozione né di quelli che la hanno assunta come concetto centrale del loro lavoro di ricerca.

Lefebvre-Pinard, M. Le conflit socio-cognitif en psychologie du développement: est-ce toujours un concept heuristique valable? In N. Bednarz & C. Garnier, *Construction des Savoirs: Obstacles et Conflits*, Les Editions D'Arc, Ottawa, 1989.

L'autore muove le sue osservazioni alla teoria del conflitto socio-cognitivo partendo da un'attenta riflessione sul ruolo del conflitto nell'adulto. In effetti, a ben vedere, sostiene l'autore, l'esposizione ad una risposta diversa dalla propria, anche per l'adulto, non sembra una condizione necessaria a modificare le regole che gestiscono il comportamento. L'interazione sociale conflittuale si pone allora come il meccanismo capace di indurre l'individuo a prendere coscienza dell'insufficienza con la quale affronta

un problema. La partecipazione a situazioni di interazione nelle quali le risposte dell'individuo possano essere messe in discussione contribuisce a rendere esplicite ed osservabili le diverse regole da applicare, ma anche le strategie metacognitive di valutazione e di supervisione delle regole stesse. In conclusione il conflitto socio-cognitivo viene visto:

- a) come possibilità di accesso "riflessivo" alle proprie regole e alle proprie strategie;
- b) in una prospettiva *life span developmental*, costituendo, secondo l'autore, il meccanismo di base attraverso il quale l'individuo (lungo tutto il corso del suo sviluppo dall'infanzia all'età adulta) integra diversi punti di vista nel suo funzionamento cognitivo aumentando le potenzialità creative della sua attività cognitiva.

Pagès, R. L'intelligence entre le conflit et l'aménité: à propos du conflit socio-cognitif. In J.L. Beauvois, R.V. Joule & J.M. Monteil, (a cura di) *Perspectives cognitives et conduites sociales*, tome 1, pp. 199-210, 1987

Monteil J.M., A propos du conflit socio-cognitif: d'une heuristique fondamentale à une possible opérationnalisation. In J.L. Beauvois, R.V. Joule & J.M., Monteil (a cura di) *Perspectives cognitives et conduites sociales*, tome 1, pp. 199-210, 1987

Nei due articoli che appaiono nella stesso volume collettivo e che si richiamano l'uno all'altro gli autori esaminano alcuni aspetti specifici della dimensione "*conflitto socio-cognitivo*" impiegata dalla psicologia sociale genetica. Essi, in particolare, propongono di distinguere fra la dimensione *contraddizione* e la dimensione *contrarietà* del conflitto interpersonale.

In particolare la *contraddizione* sarebbe dell'ordine delle idee e concernerebbe il confronto delle idee fra loro; la *contrarietà*, invece, apparterebbe all'ordine degli affetti ed sarebbe suscettibile di generare, all'interno della situazione conflittuale, l'aggressività.

L'operazionalizzazione di tale distinzione fa concludere Monteil con la riflessione che non si può escludere che la contraddizione (conflitto di idee socialmente indotte) possa iscriversi in una interazione amena e risultare cognitivamente efficace e nemmeno si può escludere che la contrarietà possa nascere a dispetto di una approvazione (una convergenza di punti di vista socialmente indotta). In tal senso il problema da dirimere sarebbe non tanto quello della distinzione fra situazioni conflittuali e non conflittuali quanto, piuttosto quello della individuazione, in relazione alle componenti *contrarietà e contraddizione* da una parte e *serenità ed agonismo* dall'altra della congiuntura ottimale per il progresso cognitivo. Condizione che, anche se non ancora verificata dalla sperimentazione, potrebbe essere realizzata dalla attivazione della contraddizione in una interazione amena.

INDICE DEGLI AUTORI

E

INDICE DELLE PROVE

Indice degli autori

- Ames, G., 21
Amigues, R., 29
Anolli, L., 14
Azmitia, M., 46
Barnier, G., 52
Bearison, D.J., 23, 24, 25
Beaudichon, J., 64
Bednarz, 14
Bell, N., 15, 16
Berkowitz, M.W., 17
Berlyne, D.E., 8
Bijstra, J., 30, 31
Blaye, A., 28, 62, 64
Boggi-Cavallo, P., 26
Bornstein, M.H., 45
Botvin G.J., 21
Bovet, M., 8
Bressers, I., 13
Brossard, A., 17
Brun, J., 17
Bruner, J. S., 45
Camaioni, 10
Camaioni, L., 10
Carraher, D.W., 56
Carraher, T.N., 56
Carugati, F., 10, 11, 13
Cazden, C.B., 47
Cole, M., 15, 16
Dalzon, C., 26, 27
De Paolis, P., 10, 13
Del Caño, S., M., 43
Di Stefano, G., 22
Dionnet, S., 9, 13
Doise, W., 9, 10, 13, 34
Druyan, S., 41
Elmer, H., 63
Emiliani, F., 11
Erba, M., 13
Farioli, F., 62
Festinger, L., 8
Filardo, E.K., 25
Flieller, A., 66
Forman, E. A., 46, 47, 48, 49, 50
Fraisse, J., 61
Garnier, C., 14, 41
Geert Van, P., 30
Gilli, G., 11, 14, 33
Gilly, M., 13, 14, 62, 64
Girotto, V., 13, 22
Giroud, J.C., 9
Glachan, M. D., 23, 61
Gorrini, C., 22
Grossen, M., 11, 17
Hanselmann, C., 34
Hatano G., 37
Hinde, 16, 17
Howe, C.J., 33
Iannaccone, A., 11, 13, 17, 26, 55
Inagaki, K., 37
Inhelder, B., 8
Jackson, S., 30
Kraker M.J., 48
Lacasa, P., 34
Lave, J., 45
LCHC, 45
Lefebvre, M., 8
Lefebvre-Pinard, M., 67
Levin, I., 41
Levine, J.M., 16
Lévy, M., 10
Light, P.H., 10, 17, 23, 61
Magzamen, S., 25
Marchetti, A., 11, 14, 33
Marcus, G., 66
Mead, G.H., 7
Meadows, S., 10
Meissner, H., 28
Minick, N.J., 46
Monteil J.M., 68
Mounoud, P., 67
Mugny, G., 9, 10, 11, 13, 17
Murray, F. B., 21
Nicolet, M., 13, 17
Oppenheimer, L., 32
Orsolini, M., 39
Pagès, R., 68
Palmonari, A., 10
Pereira De Magalhaes V., 55
Perret, J.-F., 16
Perret-Clermont, A.-N., 9, 11, 15, 16, 17, 18, 61
Peterson Candida, C., 59
Piaget, J., 7, 8
Piazza, C., 11
Pinard, A., 8
Pixten, L., 13
Pontecorvo, C., 18, 41
Resnick, L. B., 16
Ricci-Bitti, P.E., 10
Rijsman, J., 13, 14
Robinson, 17
Rogoff, B., 45, 51
Roux, J.-P., 13
Roy, A.W., 33
Russel, J., 63
Saada, E.H., 17
Sammarco, J. G., 16
Schliemann A., 55
Schubauer-Leoni, M.L., 17, 18, 61
Sinclair, H., 8
Smedslund, J., 8
Stone, C.A., 46
Taal, M., 32
Teasley, S.D., 16
Tudge, J., 45, 66
Valiant, G., 63
van Meel, J., 13
van Oudenhoven, J.P., 38
Van Yperen, N., 38

Vandenplas-Holper, C., 26
Verba, M., 52, 64
Voigt, J., 42
Vygotskij, L.S., 7
Weinstein, B.D., 24
Wertsch, J.V., 16, 45
Wiersma, B., 38
Winnykamen F., 52, 64, 65
Wood, T., 39, 40
Yackel, E., 40
Zhou, R.M., 14

Indice delle prove

Bilancia, 66

Conservazioni

- area 30, 32
- distanza, 33
- lunghezza, 21, 30
- massa, 21
- quantità, 21
- quantità continue, 24, 26, 30
- quantità discrete, 24
- peso 24
- volume, 30, 34

Coordinazioni di prospettiva spaziale: il "villaggio", 24, 59

Diagramma di circuito elettrico, 29

Discussioni in classe (o intorno a nozioni scolastiche), 37, 38, 39, 40, 41, 43

Gioco delle "pulci", 35

Giudizio morale, 31, 33

Inclusione di classi, 22, 23

Nozione di destra/sinistra, 26,27

Pensiero formale, 48, 56

Prodotto di due insiemi,28

Proiezione di ombre, 49, 50, 51

Problem solving, 46,55,56,64

Ragionamento in Fisica, 41

"Sagana" attività socio-motrice, 42

Spelling, 39

Test "fattore g" (Cattel), 44

Test sociometrico, 44

Torre di Hanoi, 23

Trasformazione spaziale "parcheggio", 53

Liste des dossiers de psychologie disponibles

1981	No 12	Approches psychologiques de l'apprentissage en situation collective. Fr. 5.-	A.-N. Perret-Clermont
	No 13	Trajet du maître et prégnance de la norme scolaire. Fr. 5.-	P. Marc
	No 14	Les attentes dans les écrits pédagogiques. L'exemple de Makarenko. Fr. 5.-	P. Marc
	No 16	Etude théorique de travaux effectués sur le commandement et analyse des perspectives pour la recherche future Série recherches Fr. 10.-	M. Thiébaud
1982	No 15	Brève introduction à la psychologie. Rééditions: octobre 1985, novembre 1987. Fr. 12.-	A.-N. Perret-Clermont M. Rousson A. Brossard
1983	No 17	L'appréciation du personnel: de la notation au plan de carrière (Série recherches) Fr. 10.-	M. Rousson
1984	No 20 épuisé	Description de situations de commandement: note méthodologique. (Série recherches) Fr. 6.-	M. Thiébaud
	No 21	De la communication non verbale en psychologie: pour quoi faire ? Fr. 10.-	A. Brossard
	No 22	Notes sur l'adolescence (2ème édition). Fr. 12.-	A. Palmonari
1985	No 23	L'évaluation des fonctions. (Série cours) Fr. 10.-	M. Rousson
	No 25	Quelques réflexions à propos de la métacognition Fr. 5.-	N. Bell
	No 26	L'intrication des processus cognitifs et des relations interpersonnelles dans les interactions sociales: premiers résultats à partir de l'étude du regard. Fr. 5.-	A. Brossard A.-N. Perret-Clermont
1986	No 27	Social-Construction of Logical Structures or Social Construction of Meaning ? Fr. 4.-	P. Light
	No 28	Fragments d'une réflexion analytique. (Série cours) Fr. 8.-	J.-P. Vandebosch
	No 29	Culturel Conflict between the West and Iran. Fr. 4.-	K. Dodge
	No 30	Une pratique de l'étude de cas. (Série recherches) Fr. 6.-	M. Burger
1987	No 31	Cours de prévention des accidents. (Série cours) Fr. 6.-	G. Maulaz
1988	No 32	Relations interethniques et interconfessionnelles au sein de la chrétienté. Fr. 6.-	I. Kampffmeyer

N° 33	Art & Psychologie Fr. 6.--	C. Rosselet-Christ
N° 34	Journée des chercheurs en psychologie Société Suisse de Psychologie Neuchâtel 1 - 2 octobre 1987. (Série recherches) Fr. 4.-	A.-N. Perret-Clermont M. Rousson (éds)
N° 35	A Brief Introduction to conversational Analysis Fr. 4.--	N. Bell
N° 36	L'intersubjectivité en situation de test Fr. 48.--	M. Grossen
1989 N° 37	Social Interactions and Transmission of Knowledge Fr. 8.--	A.-N. Perret-Clermont C. Pontecorvo
1990/91 N° 38	Statistiques et Sciences Humaines Notes de travail. Fr. 7.--	L.-O. Pochon
N° 39	Regards, interactions sociales et développement cognitif chez l'enfant de 6 à 10 ans dans des épreuves opératoires piagétienues. Fr. 40.--	A. Brossard
1991 N° 40	Sciences humaines et démarche qualité. Actes du colloque du 13.12.90 à Neuchâtel. Fr. 7.--	A. Ripon, S. Mercati, I. Lapouge, F. Tapernoux
1992 N° 41	Quand des enfants et des adolescents volent à l'étagage: regards et réactions Fr. 8.--	D. Golay Schilter
N° 42	Interazione sociale e sviluppo cognitivo: ricerche sul conflitto socio-cognitivo e lavori attinenti fr. 8.--	A. Iannaccone

Les commandes sont à adresser à:

Cahiers & Dossiers de Psychologie
c/o Groupe de Psychologie Appliquée
Pierre-à-Mazel 7

CH-2000 Neuchâtel