

Valutare qualitativamente l'efficacia di un modello formativo: i processi di co-costruzione del significato nella comprensione del testo e nella produzione pittorica.

Giuliana Pinto, Christian Tarchi, Monica Camilloni

Dipartimento di Psicologia (Università degli Studi di Firenze)

1. Introduzione

L'apprendimento non è il risultato di un passaggio di nozioni o di una acquisizione individuale, ma è una costruzione sociale che si produce nei soggetti che apprendono attraverso la mediazione dall'insegnamento in contesti specifici e attraverso sistemi di segni e simboli (Pontecorvo, 1999). Secondo il paradigma socioculturale, i modi di conoscere sono profondamente connessi ai prodotti culturali di situazioni: Lave e Wenger (1991) sostengono che la partecipazione nella pratica è l'attività principale attraverso la quale avviene l'apprendimento, risulta quindi importante focalizzare l'attenzione sui modi in cui tale processo ha luogo. Inoltre, lo studente è considerato un costruttore attivo della propria conoscenza piuttosto che un recipiente passivo di esperienze e competenze altrui (Brown, 1975).

Molti studi mostrano come il cooperare con coetanei, oltre a sviluppare l'attitudine a lavorare con gli altri, garantisca anche un miglior apprendimento rispetto all'insegnamento tradizionale, approfondisca le capacità di comprensione, sviluppi le abilità cognitive di alto livello, porti a migliori atteggiamenti verso la scuola ed a migliore autostima (Slavin, 1996).

A partire da queste premesse, che si possono ritrovare tra i fondamenti teorici del modello educativo "Senza Zaino", resta ancora da esplorare se la predisposizione di un contesto educativo fortemente improntato alla interattività e alla cooperazione abbia precise conseguenze sui processi di apprendimento.

In altre parole, ci si chiede se vi siano differenze tra un ambiente educativo tradizionale ed un ambiente educativo esplicitamente progettato per enfatizzare le dimensioni sociali ed interattive, ai fini delle modalità e dei risultati dell'apprendimento.

L'ipotesi da cui ci siamo mossi è che la situazione didattica in cui il gruppo classe è organizzato secondo principi base dell'apprendimento cooperativo (Modello Senza Zaino) renda gli studenti più capaci di co-costruire le proprie conoscenze di quanto non accada a studenti abituati al più tradizionale lavoro individuale.

L'intento di questa parte della più ampia ricerca condotta è quindi quello di analizzare i processi interattivi che emergono tra gli studenti durante l'esecuzione di due specifici compiti tipicamente scolastici: la co-costruzione del significato di un testo e la realizzazione congiunta tra coppie di studenti del disegno della propria classe.

1.1 Obiettivi

1. Analizzare e descrivere i processi che hanno luogo durante una sessione di co-costruzione del significato del testo ed una sessione di disegno congiunto, indagando sia le funzioni comunicative degli interventi dei partecipanti, sia le interazioni tra esperto e studenti, confrontando un contesto di didattica tradizionale con un contesto in cui la didattica si ponga come obiettivo prioritario la cooperazione tra studenti.

2. Metodo

2.1 Partecipanti

Allo studio hanno partecipato 43 studenti frequentanti la classe terza di tre scuole primarie del territorio toscano. I partecipanti erano divisi in due gruppi: 22 studenti frequentavano classi a didattica tradizionale, 21 frequentavano scuole caratterizzate da un ambiente educativo improntato su dinamiche sociali ed interattive. In particolare, sono state selezionate scuole applicanti la metodologia "Senza Zaino" (Orsi, 2006). Secondo tale modello pedagogico, le pratiche didattiche sono improntate ai seguenti valori: 1) ospitalità e accoglienza, riferita alla funzionalità dell'ambiente e all'accettazione della diversità; 2) responsabilità, in quanto gli alunni sono protagonisti del loro apprendimento; 3) senso di comunità, nel senso che l'apprendimento si costruisce nella relazione tra alunni e tra alunni e insegnanti e la scuola è una comunità di docenti che scambiano pratiche (Orsi, 2006). Inoltre nella scuola "Senza Zaino" al centro del progetto educativo vi sono la motivazione dell'alunno, la cooperazione tra compagni, la capacità organizzativa e di supporto

dell'insegnante (Orsi,2006). Il modello "Senza Zaino" rappresenta ormai una realtà consolidata nel territorio toscano (20 istituti lo applicano), ma è presente anche in altre regioni (Molise, Puglia, Emilia Romagna e Lazio)¹.

2.2 Materiali e misure

Ad entrambi i gruppi sono state somministrate tre prove:

1)le prove di lettura MT: comprensione (Cornoldi & Colpo, 1996) per la scuola elementare come misura di baseline per l'abilità di comprensione del testo.

2) ad entrambi i gruppi è stato chiesto di rappresentare graficamente la scuola come se dovessero spiegare che cosa essa sia ad un bambino che arriva a scuola per la prima volta come compito individuale. La consegna per questa misura di baseline per l'abilità grafico-pittorico degli studenti era: *"Immagina di dover spiegare ad un bambino che arriva per la prima volta a scuola e che non ne ha mai sentito parlare che cosa è una scuola e che cosa si fa a scuola. Prova a farlo attraverso un disegno"*

3)Ai partecipanti è stato posto un compito di co-costruzione del significato di un testo, tramite la procedura dell'Insegnamento Reciproco (versione adattata del brano *"Il pastore e la fontana"* (Rodari, 1969), di 1076 parole e suddiviso in 15 paragrafi di circa 70 parole ciascuno).

2.3 Procedura

Inizialmente i due sperimentatori spiegavano alla classe il progetto di ricerca, sia obiettivi che compiti da svolgere. Successivamente, alla classe veniva chiesto di eseguire i due compiti a compilazione collettiva: le prove di lettura MT (Cornoldi & Colpo, 1996) ed il disegno individuale.

Non appena i due compiti a compilazione erano terminati, piccoli gruppi e coppie di alunni lavoravano con i due sperimentatori sui compiti di co-costruzione di significato.

Per quanto riguarda la comprensione del testo, gli studenti sono stati divisi in gruppi da 5-6 alunni, ciascuno dei quali ha partecipato ad una sessione di 1 ora. Tali gruppi sono stati creati dagli insegnanti di italiano di ciascuna classe, con la consegna di formare gruppi eterogenei per abilità di comprensione del testo. Le sessioni si svolgevano in una stanza separatamente dal resto della classe. Per prima cosa, lo sperimentatore illustrava al gruppo il funzionamento della procedura di insegnamento reciproco e spiegava le quattro strategie, fornendo per ciascuna anche un esempio e verificando la comprensione da parte di ciascuno.

In seguito, lo sperimentatore dava inizio al lavoro congiunto sul testo assumendo il primo turno di conduzione della discussione, in modo da modellare il compito del conduttore. Tale ruolo veniva assunto poi da ciascun studente, con il compito di co-costruire il significato di un paragrafo. Lo sperimentatore aveva il compito di supportare il conduttore e stimolare la discussione. Al termine della sessione e, conseguentemente, del brano, lo sperimentatore permetteva agli studenti di esprimere alcuni commenti sul brano stesso e li congedava ringraziandoli per la collaborazione.

Per quanto riguarda il disegno congiunto, i bambini sono stati divisi in coppie formate dall'insegnante, con la consegna di assortirle per abilità grafo-pittorica, in modo da soddisfare il criterio di eterogeneità. Lo sperimentatore accoglieva ciascuna coppia in una stanza separata dal resto della classe, forniva ai bambini fogli bianchi, matite e pennarelli. Quindi, lo sperimentatore spiegava ai bambini le modalità del compito tramite la seguente consegna: *"Adesso dovrete cercare di fare insieme un disegno che rappresenti una scuola, immaginando di dover spiegare ad un bambino nuovo che cosa è la scuola e che cosa si fa a scuola"*

In seguito, verrà fatto un colloquio semi-strutturato tematico a piccoli gruppi sulle esperienze scolastiche"

La sessione si concludeva quando i bambini comunicavano allo sperimentatore di aver terminato il loro prodotto congiunto.

Ciascuna sessione di insegnamento reciproco e di disegno congiunto è stata videoregistrata e trascritta.

Sulle trascrizioni di ciascuna sessione sono state applicate tre tipi di analisi, tratte da Kovalainen e Kumpulainen (2005): analisi delle mosse discorsive, analisi delle funzioni comunicative ed analisi delle sequenze interattive, con l'obiettivo di illustrare i ruoli partecipativi di ciascun membro alla costruzione di significato collettiva.

2.4 Descrizione dell'analisi dei dati

Per confrontare le prestazioni al test di comprensione del testo degli studenti dei due gruppi sono state analizzate le distribuzioni degli interventi tra le varie categorie dei tre schemi di codifica applicati ed è stato condotto un confronto tra ranghi tramite test *U* Mann-Whitney.

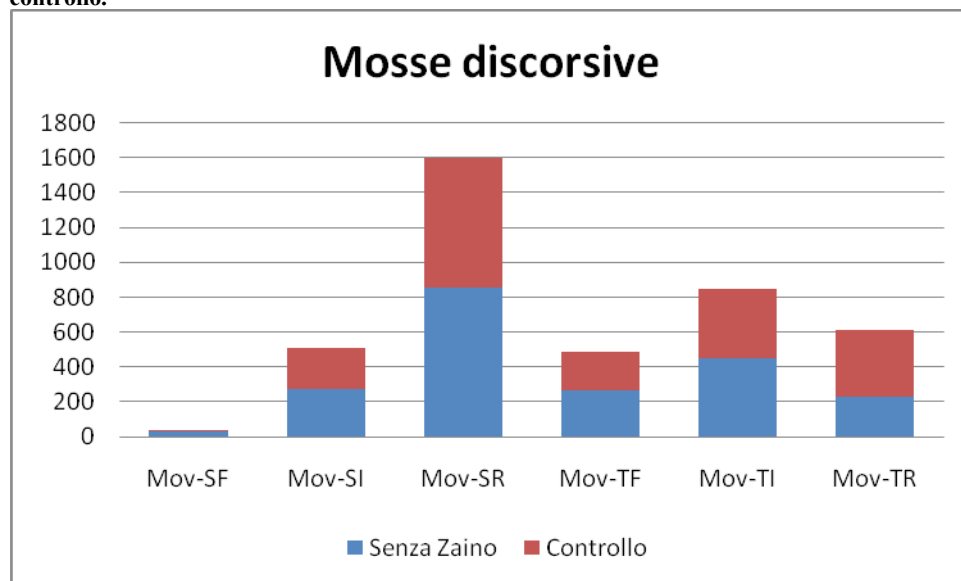
3. Risultati

3.1 Insegnamento reciproco

Per verificare gli obiettivi di questo studio, si è proceduto ad analizzare le percentuali per ciascun schema di codifica, in modo da fornire un quadro generale del processo. Inoltre, i punteggi ottenuti dai due gruppi sperimentali sono stati confrontati per tutte le categorie di ciascun schema di codifica.

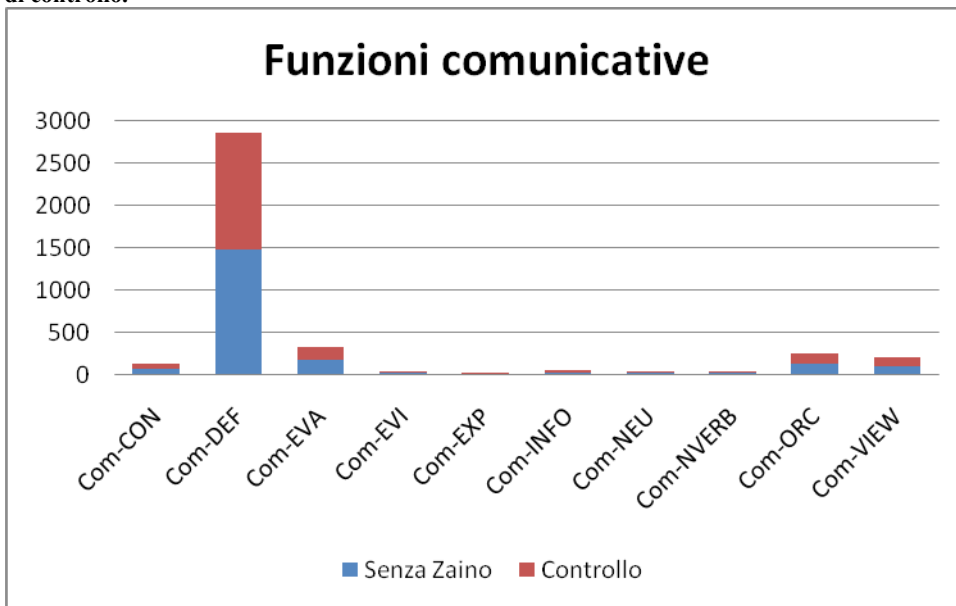
Per quanto riguarda il processo di co-costruzione del significato di un testo scritto (metodologia dell'Insegnamento Reciproco), la distribuzione degli interventi degli studenti dei due gruppi sperimentali tra le varie categorie non sembra differire molto. In entrambi i gruppi, la mossa discorsiva più utilizzata è stata la risposta da parte dello studente, seguita dall'iniziazione dell'insegnante e dall'iniziazione dello studente. La categoria più scarsamente utilizzata è stata per entrambi il follow-up dello studente (vedi grafico 1).

Grafico 1. Analisi delle mosse discorsive nella sessione di insegnamento reciproco per il gruppo senza zaino ed il gruppo di controllo.



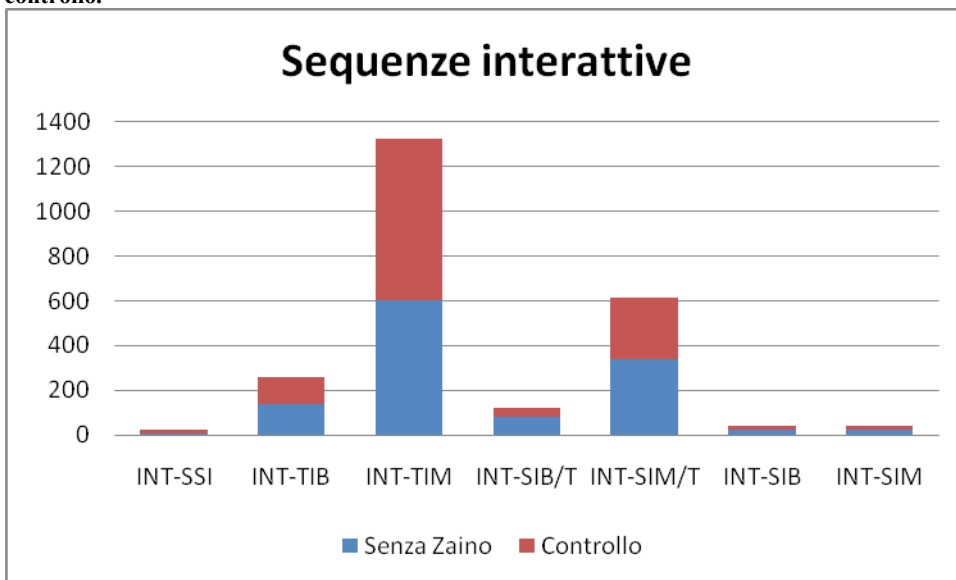
Per quanto riguarda le funzioni comunicative, per entrambi i gruppi l'utilizzo della categoria di definizione è nettamente superiore a tutte le altre. Ciò è dovuto principalmente al fatto che con tale categoria sono stati codificati tutti gli interventi basati sull'utilizzo delle 4 strategie di lettura. Oltre a tale categoria risultano presenti anche l'orchestrazione del discorso, la condivisione di prospettive e la condivisione dell'argomento del discorso (vedi grafico 2).

Grafico 2. Analisi delle funzioni comunicative nella sessione di insegnamento reciproco per il gruppo senza zaino ed il gruppo di controllo.



La sequenza interattiva più presente è risultata essere l'interazione iniziata dall'insegnante e proseguita da due o più studenti. A seguire troviamo l'interazione iniziata dallo studente e proseguita da tre o più partecipanti tra cui era incluso anche l'insegnante. Infine, la terza categoria maggiormente rappresentata è risultata essere l'interazione bilaterale tra insegnante ed un singolo studente (vedi grafico 3).

Grafico 3. Analisi delle sequenze interattive nella sessione di insegnamento reciproco per il gruppo senza zaino ed il gruppo di controllo.

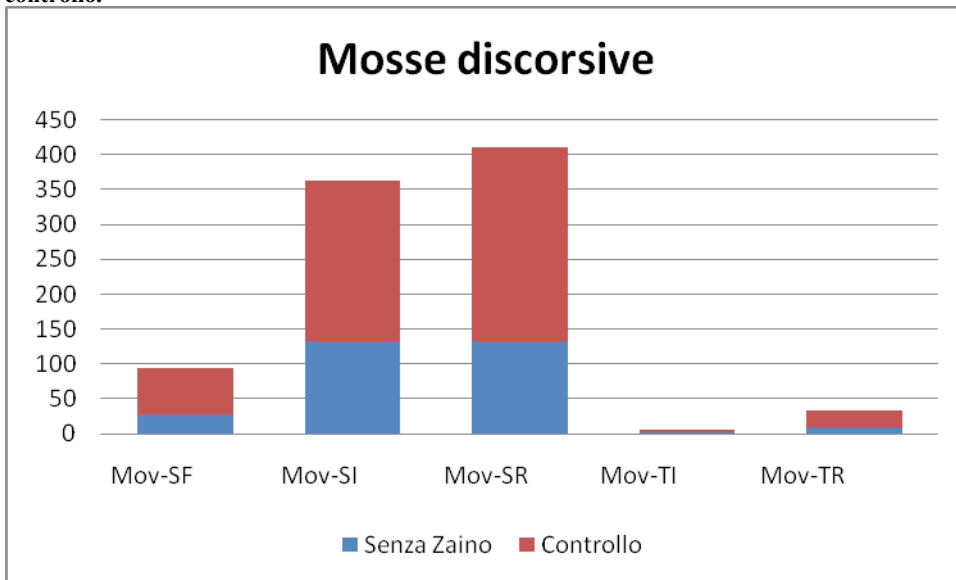


Dal confronto tra gruppo Senza Zaino e gruppo di controllo tramite test U di Mann-Whitney non sono emersi risultati significativi per nessuna delle categorie: analisi delle mosse discorsive, analisi delle funzioni comunicative, analisi delle sequenze interattive, interazioni tra mosse discorsive e funzioni comunicative.

3.1 Disegno congiunto

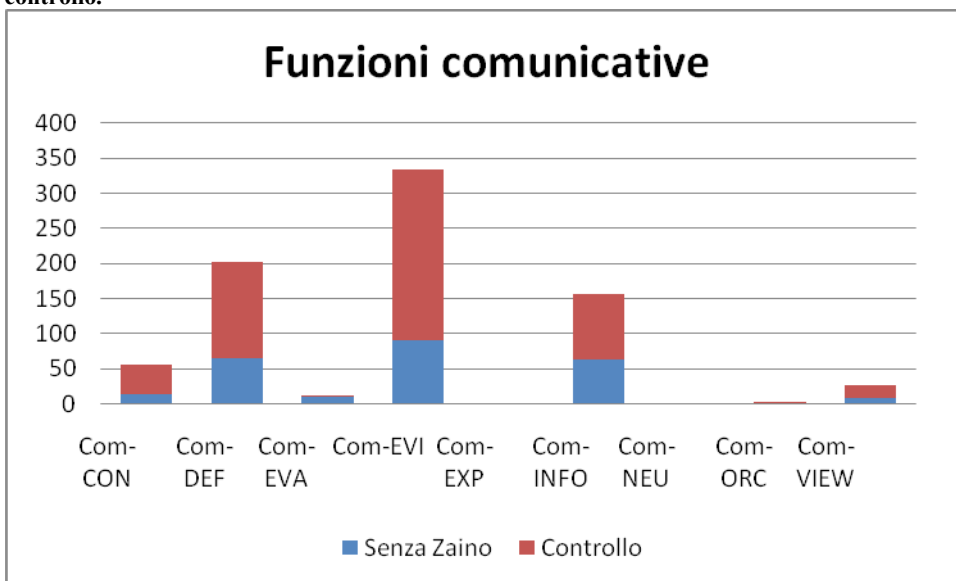
Per quanto riguarda il processo di co-rappresentazione grafo-pittorica del proprio ambiente d'apprendimento (tramite la metodologia del disegno congiunto), i dati mostrano pattern simili per entrambi i gruppi sperimentali. Tra le mosse discorsive, la categoria più rappresentata è stata la risposta dello studente, a cui seguiva l'iniziazione dello studente ed il follow-up dello studente (vedi grafico 4).

Grafico 4. Analisi delle mosse discorsive nella sessione di disegno congiunto per il gruppo senza zaino ed il gruppo di controllo.



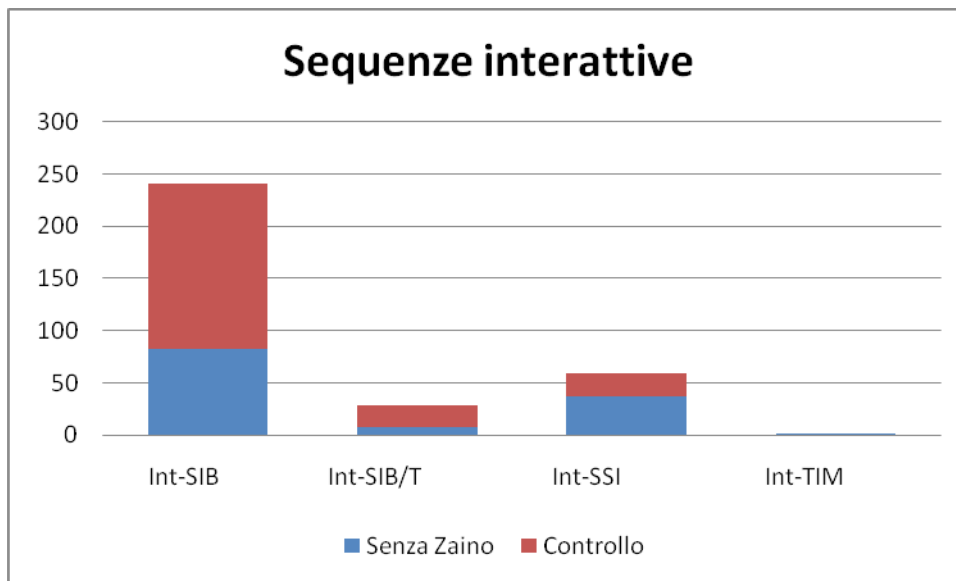
Tra le funzioni comunicative, la categoria maggiormente rappresentata per entrambi i gruppi è stata la negoziazione di evidenze e giustificazioni, a cui seguiva il definire e lo scambio di informazioni (vedi grafico 5).

Grafico 5. Analisi delle funzioni comunicative nella sessione di disegno congiunto per il gruppo senza zaino ed il gruppo di controllo.



Infine, per quanto riguarda le sequenze interattive nel disegno congiunto, gli studenti di entrambi i gruppi hanno utilizzato maggiormente l'interazione bilaterale senza insegnante, a seguire interventi dello studente a cui non seguiva alcuna risposta e l'interazione bilaterale tra studente ed insegnante.

Grafico 6. Analisi delle mosse sequenze interattive nella sessione di disegno congiunto per il gruppo senza zaino ed il gruppo di controllo.



Confrontando i punteggi ottenuti dalle coppie dei due gruppi sperimentali, né per le mosse discorsive, né per le funzioni comunicative è stata trovata alcuna differenza significativa.

Analizzando invece le sequenze interattive, è risultata una differenza significativa per le sequenze interattive iniziate dagli studenti ma non discorsivamente elaborate (vedi tabella 4). Le coppie Senza Zaino sono maggiormente inserite in dialoghi “Iniziazioni Studenti Solo”, cioè iniziate dallo studente ma non discorsivamente elaborate ($U=28$, $p<.05$).

Tabella 4. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su Iniziazioni Studente Solo (Int_SSI)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	14.89	134.00	28.00	-2.07	.04
Controllo	13	9.15	119.00			

Sono state confrontate anche i ranghi delle interazioni tra mosse discorsive e funzioni comunicative, ossia sono state confrontate le funzioni comunicative suddivise per ciascun tipo di mossa discorsiva. Le mosse di follow-up degli studenti vengono utilizzate per comunicare esperienza personale ($U=.00$, $p<.01$) e per commenti neutri ($U=.00$, $p<.01$) più dagli studenti di Senza Zaino che da quelli di controllo (vedi tabelle 5 e 6).

Tabella 5. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di follow-up degli studenti e funzione comunicativa di esperienza personale (MovSF ComEXP)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	18.00	162.00	.00	-4.58	.00
Controllo	13	7.00	91.00			

Tabella 6. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di follow-up degli studenti e funzione comunicativa di commento neutro (MovSF ComNEU)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	18.00	162.00	.00	-4.58	.00
Controllo	13	7.00	91.00			

Per quanto riguarda le iniziazioni degli studenti (MovSI), il gruppo Senza Zaino utilizza tale mossa discorsiva più del gruppo di controllo nell’esprimere accettazione dell’argomento (ComCON), nel valutare i contributi alla costruzione di significato (ComEVA), nel parlare della propria esperienza (ComEXP), nell’orchestrare il dialogo (ComORC), nell’esprimere le proprie opinioni (ComVIEW), e nel fare commenti neutrali (ComNEU). Viceversa, il gruppo di controllo utilizza tale mossa discorsiva più del gruppo senza

zaino nel fornire o chiedere definizioni (ComDEF), e nel fornire o chiedere giustificazioni (ComEVI) (vedi tabelle -).

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComCON)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	17.50	157.50	4.50	-4.18	.00
Controllo	13	7.35	95.50			

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComDEF)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	7.00	63.00	18.00	-2.81	.01
Controllo	13	14.62	19.00			

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComEVA)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	17.00	153.00	9.00	-3.77	.00
Controllo	13	7.69	100.00			

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComEVI)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	5.00	45.00	.00	-4.05	.00
Controllo	13	16.00	208.00			

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComEXP)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	18.00	162.00	.00	-4.58	.00
Controllo	13	7.00	91.00			

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComORC)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	17.50	157.50	4.50	-4.18	.00
Controllo	13	7.35	95.50			

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComVIEW)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	15.50	139.50	22.50	-2.67	.00
Controllo	13	8.73	113.50			

Tabella. Confronto di ranghi tra gruppo Senza Zaino e gruppo di Controllo su interazioni tra mosse di degli studenti di iniziazione e funzione comunicativa di (MovSI_ComNEU)

	Numerosità	Rango medio	Somma ranghi	U di Mann-Whitney	z	p
Senza Zaino	9	18.00	162.00	.00	-4.58	.00
Controllo	13	7.00	91.00			

4. Discussione

Lo scopo di questo studio era di indagare il contesto educativo influenza i processi che hanno luogo durante due sessioni di *cooperative learning*, una applicata alla comprensione di un testo, l'altra alla rappresentazione congiunta di un disegno. I risultati offrono interessanti informazioni in due direzioni: da un lato dall'analisi generale dei due compiti richiesti, si possono dedurre alcune osservazioni interessanti circa le modalità di funzionamento delle metodologie implementate. Dall'altro, si evidenziano alcune modalità di apprendimento comuni agli studenti, indipendentemente dal tipo di ambiente educativo sperimentato, e interessanti peculiarità che caratterizzano gli studenti appartenenti alle scuole in cui è applicato il modello Senza Zaino.

Nella costruzione congiunta del significato del testo, gli studenti sono apparsi capaci di dare propri punti di vista sul brano e di gestire l'attività in modo attivo. L'analisi delle sequenze interattive mostra come sia l'insegnante a dare solitamente inizio alle conversazioni (38% versus 16%), ma ben presto gli studenti fin da subito sono in grado di partecipare in interazioni multilaterali, ossia riescono a passare da un semplice dialogo a due ad un discorso multiplo a più voci.

Anche il disegno congiunto è una attività gestita in modo autonomo dai bambini. L'insegnante deve limitarsi a dare la consegna del compito, per poi intervenire a supporto del processo solo se richiesto dagli studenti. I bambini iniziano in modo autonomo le varie sequenze interattive (73%) contando su una minima partecipazione dell'insegnante alle loro attività di sviluppo del compito pittorico (5%). Tale dato conferma il carattere spontaneo e naturale dell'attività grafo-pittorica, consigliandone l'uso in situazioni d'apprendimento in cui si desidera sviluppare capacità cooperative senza richiedere un eccessivo sforzo cognitivo. D'altra parte, l'analisi delle sequenze interattive evidenzia carenze a livello comunicativo, ossia gli studenti si concentrano prevalentemente sul compito, spesso suddividendosi lo spazio (ad esempio destra vs sinistra) oppure i compiti (io disegno e te colori). E' però ipotizzabile che tale carenza comunicativa, a fronte di un prodotto comunque qualitativamente valido, sia indice della presenza di una forte leadership a favore di un membro della coppia, oppure che tale carenza non sia segno di difficoltà bensì una conseguenza di una pianificazione meta cognitivamente avanzata eseguita prima dell'esecuzione del compito.

Dal confronto tra il gruppo di studenti inseriti in un ambiente educativo esplicitamente progettato per enfatizzare le dimensioni sociali ed interattive dell'apprendimento ed un gruppo di studenti inserito in un ambiente d'apprendimento tradizionale non sono emerse differenze notevoli nella comprensione del testo, confermando che, in generale, tale compito favorente il *cooperative learning* sembrerebbe parzialmente contesto-indipendente.

Il disegno congiunto risulta invece parzialmente dipendente dal contesto educativo. La presenza di un ambiente educativo ricco di interazioni e responsabilizzante per gli studenti non ha alcun effetto né sulle mosse discorsive, né sulle funzioni comunicative degli interventi. Ma tale ambiente fa sì che gli studenti si arrischino maggiormente in iniziare sequenze interattive, benché non ulteriormente elaborate dagli altri studenti. Probabilmente, gli studenti del senza zaino sono maggiormente stimolati ad esprimere le proprie idee ed a condividerle con il resto della classe, seppur a questa età risulta ancora difficile inserirsi in dialoghi iniziati da altri studenti. Le maggiori differenze si trovano analizzando le interazioni tra mosse discorsive e funzioni comunicative. Gli studenti del Senza Zaino sono in grado dare dei feedback ai propri compagni riferendosi alla propria esperienza. Anche questo dato può essere interpretato considerando che il metodo senza zaino stimola la partecipazione e l'iniziativa degli studenti. Inoltre, gli studenti di senza zaino riescono ad iniziare le interazioni con un'ampia varietà di funzioni comunicative, confermandosi ancora una volta a loro agio nell'intervenire, sia per parlare dell'argomento alla base del compito, sia per valutare il processo, sia per condividere la propria esperienza o le proprie opinioni, sia per orchestrare il dialogo. Dall'altra parte, gli studenti inseriti in un ambiente ad apprendimento tradizionale intervengono soprattutto per chiedere o dare delle definizioni o delle giustificazioni, a conferma della tendenza a restare strettamente aderenti al compito e di una scarsa predisposizione a individuare punti di contatto con situazioni esterne.