

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA
Facoltà di Scienze della Formazione
Corso di Laurea Magistrale in Scienze Pedagogiche



**UNO SPAZIO PER PENSARE:
DALLA DIDATTICA DELL'EVOLUZIONE
A CONVERSAZIONI FILOSOFICHE**

Relatore:

Prof. Romano Madera

Correlatore:

Prof. Giorgio Bertolotti

Tesi di laurea di:

Francesca Mazzocchi

Matricola 076568

A.A. 2014/2015

Indice

Introduzione	p. 6
CAPITOLO 1: L'origine della ricerca	p. 9
1.1 Come i bambini costruiscono le conoscenze sull'evoluzione a scuola: un'esperienza in classe	p. 9
1.1.1 Costruttivismo: un quadro generale	p. 10
1.1.2 Wittgenstein: l'importanza dei "giochi linguistici"	p. 12
1.1.3 Vygotskij: conoscenza come interiorizzazione dell'interazione sociale	p. 14
1.1.4 Pontecorvo: Discutendo s'impura	p. 17
1.2 Esperienza a scuola: critica dell'attuale contesto e proposte per una didattica alternativa	p. 21
1.2.1 Massa: La fine della pedagogia	p. 23
1.2.2 L'importanza di un contesto d'interazione sociale	p. 26
1.2.3 Critiche mosse dagli studiosi della <i>Philosophy for Children</i>	p. 28
1.3 Le pratiche filosofiche	p. 30
1.3.1 La filosofia, oggi	p. 33
1.3.2 Pratiche filosofiche a scuola	p. 34
1.3.3 Sulla scia della <i>Philosophy for Children</i>	p. 37
1.3.3.1 Gli obiettivi	p. 39
1.3.3.2 Imparare a pensare	p. 40
1.3.3.3 La comunità di ricerca e l'importanza dell'interazione sociale	p. 41

1.3.3.4 Svolgimento delle sessioni e strumenti utilizzati	p. 45
1.3.3.5 Da insegnanti a “facilitatori”	p. 46
1.3.3.6 I temi filosofici proposti dalla P4C	p. 48
CAPITOLO 2: Il percorso di progettazione della ricerca	p. 51
2.1 Una premessa necessaria: una ricerca qualitativa e “micropedagogica”	p. 51
2.2 Il contesto del progetto	p. 53
2.3 La progettazione iniziale	p. 56
2.3.1 La scelta dei laboratori	p. 59
2.3.1.1 Ricadute filosofiche della TdE	p. 60
2.3.1.2 I laboratori “didattici” di M. Sala	p. 70
2.3.2 La dimensione “filosofica” delle conversazioni: cosa è definibile come filosofico?	p. 73
2.3.2.1 I temi delle conversazioni filosofiche	p. 75
2.3.2.2 Un tema filosofico di antica origine: il rapporto uomo-natura	p. 80
2.3.3 Attività introduttiva	p. 82
2.3.4 Come introdurre la conversazione filosofica	p. 84
2.4 Presentazione del progetto	p. 86
2.5 <i>Setting</i> : spazi e tempi	p. 89
2.6 <i>Setting</i> : l'organizzazione (ruoli e “regole del gioco”)	p. 90
2.6.1 Strategie e strumenti	p. 93
2.7 La struttura degli incontri	p. 96

2.8 Osservazione e raccolta del materiale	p. 98
2.8.1 Il metodo dell' "ascolto"	p. 99
2.8.2 Le dinamiche di cambiamento	p. 101
CAPITOLO 3: Resoconto dell'esperienza	p. 103
3.1 Note sulle trascrizioni	p. 103
3.2 Resoconti degli incontri	p. 104
3.2.1 Incontri sulla "diversità"	p. 105
3.2.1.1 Classe 3 ^a C	p. 105
3.2.1.2 Osservazioni	p. 120
3.2.1.3 Classe 3 ^a A	p. 122
3.2.1.4 Osservazioni	p. 136
3.2.1.5 Questioni aperte e aggiustamenti	p. 137
3.2.1.6 Classe 3 ^a B	p. 139
3.2.1.7 Osservazioni	p. 153
3.2.1.8 Questioni aperte e aggiustamenti	p. 154
3.2.1.9 Confronto "trasversale" tra le tre classi	p. 154
3.2.2 Incontri sul rapporto "uomo-natura"	p. 157
3.2.2.1 Classe 3 ^a C	p. 157
3.2.2.2 Osservazioni	p. 170
3.2.2.3 Classe 3 ^a A	p. 171
3.2.2.4 Osservazioni	p. 182
3.2.2.5 Questioni aperte e aggiustamenti	p. 183

3.2.2.6 Classe 3 ^a B	p. 184
3.2.2.7 Osservazioni	p. 196
3.2.2.8 Confronto “trasversale” tra le tre classi	p. 198
CAPITOLO 4: Imparare dalle esperienze	p. 202
4.1 Confronti “longitudinali”	p. 203
4.1.1 Classe 3 ^a C	p. 203
4.1.2 Classe 3 ^a A	p. 204
4.1.3 Classe 3 ^a B	p. 206
4.2 I temi filosofici emersi	p. 208
4.3 Valutazione critica conclusiva	p. 217
Conclusioni	p. 230
APPENDICE	p. 236
- LABORATORIO EVOLUZIONE a cura di Marcello Sala	p. 236
- “sceneggiatura” del Laboratorio “PESCI E PADELLE”	p. 238
- “sceneggiatura” del Laboratorio “STORIE DI FAMIGLIA” (Antenati)	p. 241
BIBLIOGRAFIA	p. 245

Introduzione

La presente tesi tratta di una ricerca esplorativa svolta in una scuola secondaria di primo grado¹ avente come oggetto la proposta di una pratica filosofica collegata a contenuti didattici curricolari, nello specifico la Teoria dell'Evoluzione (da qui in poi TdE).

Tale ricerca è di tipo qualitativo e pone particolare attenzione al processo di progettazione e all'esperienza concreta sul campo. In questo tipo di studi aventi come oggetto le scienze umane la complessità delle variabili in gioco non permette una raccolta e un'analisi quantitativa di dati (se non a discapito della riduzione della complessità costitutiva di queste esperienze). Come si potrà notare leggendo il seguito, non sarà descritto un processo di progettazione lineare che precede la sperimentazione, bensì uno "a elica" con continui aggiustamenti e ri-progettazioni *in itinere*. L'occasione per la ricerca è stata la realizzazione di laboratori didattici sulla TdE per le classi terze, richiesta dalle insegnanti della scuola a un esperto esterno; per questa ragione tutto il processo di progettazione e sperimentazione sul campo è stato condotto insieme al Dr. Marcello Sala, responsabile formativo e conduttore dei laboratori.

Per una migliore comprensione del processo si è scelto di "narrare" il percorso di ricerca cronologicamente così come concretamente si è svolto, tranne in alcune parti (che verranno segnalate) dove la narrazione verrà interrotta per facilitare al lettore la comprensione di determinati punti.

Nel primo capitolo sarà presentata l'origine della ricerca, che affonda le radici nell'esperienza svolta in occasione della tesi di laurea triennale e nell'incontro con le pratiche filosofiche presenti nel curricolo di laurea magistrale in Scienze Pedagogiche, quali per esempio la *Philosophy for Children*.

Nel secondo capitolo verrà riferito il percorso di progettazione attraverso la giustificazione delle scelte adottate, la presentazione degli sfondi di

¹ Scuola secondaria di primo grado "Salvatore Allende" di Paderno Dugnano (MI).

riferimento, le modifiche apportate *in itinere*, le discussioni e le messe a punto aventi come esito la struttura definitiva degli incontri con le classi.

Il terzo capitolo contiene il resoconto delle esperienze fatte nelle classi con il relativo materiale di documentazione e dei brevi confronti fra i vari incontri utili per osservarne complessivamente l'andamento.

Nel quarto capitolo verrà presentata una prima analisi critica dell'esperienza, partendo da un ulteriore confronto tra gli incontri con le varie classi.

Da ultimo verranno esposte le conclusioni generali relative alla ricerca svolta.

L'esperienza proposta agli studenti vuole essere significativa non solo sotto l'aspetto della conoscenza e comprensione della TdE o delle ricadute filosofiche a essa inerenti, ma anche come momento di riflessione, confronto ed esercizio critico sul tema didattico proposto. È un'esperienza importante anche per gli insegnanti, ai quali viene data la possibilità di osservare un processo di costruzione di conoscenza da parte dei propri allievi costituiti in una comunità attiva di ricerca.

L'ipotesi su cui è stato costruito il progetto di ricerca è che una pratica di riflessione, problematizzazione, confronto e conversazione filosofica possa essere realizzata non partendo da pre-testi *ad hoc*, ma da adeguate situazioni didatticamente significative, e che possa essere progettata e condotta anche dagli insegnanti stessi (formati appositamente) senza bisogno di ricorrere a specialisti esterni.

La progettazione di questi interventi ha dovuto tenere in considerazione il contesto pre-esistente: l'attività filosofica non era prevista nella richiesta avanzata dal committente e quindi doveva essere il più possibile contenuta nel tempo. Allargando la prospettiva all'attuale contesto scolastico nel quale il tempo a disposizione è sempre limitato, questa ricerca cerca anche di rispondere alla domanda se sia possibile e sensato proporre una pratica filosofica in un tempo così limitato da inserirsi all'interno del curricolo scolastico.

L'obiettivo di questa ricerca è dunque di proporre una pratica, che

preveda uno spazio in cui i ragazzi possano porsi domande, fare riflessioni e confrontarsi sui risvolti filosofici ed etici di ciò che viene appreso, sviluppando così la capacità di argomentare le proprie opinioni e di problematizzare attivamente ciò che si impara.

La ricerca tiene conto della complessità del contesto in questione e non si pone quindi come obiettivo di verificare l'incidenza di singole variabili, ma di trovare quali siano le variabili pertinenti al processo in azione; di scoprire quanto e come ciascuna incida nel determinarne le dinamiche, mantenendo la consapevolezza della loro contemporanea necessità e insufficienza e quindi della loro interdipendenza all'interno di un sistema; di rendere consapevoli gli insegnanti (e in generale coloro che assumono un ruolo educativo) di poter utilizzare queste variabili per favorire il processo sociale di co-costruzione di conoscenza e di riflessione critica, e quindi di sviluppo di competenze, quali per esempio la capacità di argomentazione, di pensiero ipotetico-deduttivo, di ascolto reciproco, di negoziazione delle proprie convinzioni, di ragionamento, di discussione e confronto.

La ricerca esplorativa, volta a osservare come avrebbero risposto gli alunni a una tale proposta, ha un valore contestuale e ha quindi il limite di non poter essere generalizzata. La conclusione sarà quindi di tipo propositivo: una rielaborazione critica dell'esperienza vissuta che mostri punti di forza e punti deboli di determinate scelte adottate.

CAPITOLO 1: L'origine della ricerca

Le radici della presente ricerca si situano nella mia storia di studi e di lavoro educativo. La precedente tesi svolta per il conseguimento della laurea triennale in scienze dell'educazione mi aveva permesso di conoscere la proposta di Marcello Sala (ripresa dalle esperienze di Clotilde Pontecorvo) riguardo un diverso modo di presentare temi didattici complessi a bambini e ragazzi, fondato sulla co-costruzione di conoscenze nella interazione comunicativa. L'esperienza professionale come educatrice in scuole primarie e secondarie di primo grado, la mia stessa esperienza biografica, la lettura di proposte per didattiche alternative, mi avevano chiaramente mostrato l'estrema carenza di spazi preposti alla problematizzazione e all'esercizio dell'argomentazione, oltre che la sempre più diffusa difficoltà di espressione del proprio pensiero da parte degli alunni. Infine nell'incontro con varie pratiche filosofiche, in particolare con quella della *Philosophy for Children*, conosciuta durante un laboratorio del corso di laurea in scienze pedagogiche, ho scoperto proposte per imparare a pensare, a dialogare, ad argomentare, a riflettere su temi filosofici, rivolte a qualunque fascia di età.

1.1 Come i bambini costruiscono le conoscenze sull'evoluzione a scuola: un'esperienza in classe²

Questo era il titolo e l'oggetto della precedente ricerca di tesi che si proponeva di rispondere a domande relative al tipo di dinamica messa in atto da bambini di quinta elementare per costruire conoscenze su uno specifico argomento quale quello della Teoria dell'evoluzione (TdE). Come sfondo di riferimento c'era l'idea secondo cui la conoscenza è *costruita* come relazione tra soggetto e oggetto. Il *focus* della ricerca era studiare come le interazioni fra i bambini stessi e fra i bambini e gli adulti

² F. Mazzocchi, *Come i bambini costruiscono le conoscenze sull'evoluzione a scuola: un'esperienza in classe*, tesi di laurea, Università degli studi Milano-Bicocca, Facoltà di Formazione Primaria, Corso di laurea in scienze dell'educazione, A.A 2008-2009, rel. Prof. Telmo Pievani, corr. Dr. Marcello Sala.

possono influire sui processi di costruzione di significato e di apprendimento in un contesto scolastico, processi in cui il contesto culturale e di comunicazione sociale influisce sulle modalità e sui contenuti della conoscenza. In questo frangente erano emersi spontaneamente temi di natura filosofica strettamente collegati alla TdE. La prospettiva con la quale era stata realizzata questa ricerca era di tipo epistemologico genetico: si proponeva di studiare le caratteristiche dei processi di conoscenza scientifica non all'interno della prassi della comunità scientifica, ma come si manifestano nel corso dello sviluppo mentale dei bambini che è anche inserimento nella cultura, avendo sempre presente quindi le "abitudini" epistemologiche insite nel nostro sistema culturale.

Lo scopo della ricerca era comprendere come i bambini riuscissero a costruire conoscenze attorno alla Teoria dell'Evoluzione, argomento importantissimo in campo scientifico, ma anche nella vita quotidiana; le idee evoluzioniste risultano di difficile comprensione alla maggior parte delle persone ed è quindi interessante proporle ai bambini, soggetti profondamente coinvolti nei processi di acquisizione della cultura e di costruzione delle conoscenze.

Verranno ora brevemente ripresi alcuni sfondi, cui ha fatto riferimento la precedente tesi, utili a comprendere il contesto in cui si sviluppa la progettazione della presente ricerca.

1.1.1 Costruttivismo: un quadro generale

"La più singolare caratteristica umana è l'attitudine ad apprendere. L'apprendere è così profondamente insito nell'uomo, da essere quasi involontario, ed alcuni studiosi del comportamento umano hanno perfino sostenuto che la peculiarità della nostra specie è una particolare attitudine ad apprendere [...]”³

³ J. S. Bruner, *Verso una teoria dell'istruzione*, (*Toward a theory of instruction*, Cambridge Mass: Harvard University Press, 1966), Roma, Armando, 1982, p. 177.

L'ottica costruttivista è stata adottata sia nella progettazione del laboratorio sia in quella della conversazione⁴ filosofica.

Sono tre i concetti principali che caratterizzano l'attuale costruttivismo: il primo è che la conoscenza è prodotto di una costruzione attiva del soggetto; il secondo è che ha carattere “situato”, ancorato nel contesto concreto; il terzo è che si svolge attraverso particolari forme di collaborazione e negoziazione sociale.

In primo piano viene posta la “costruzione del significato” sottolineando il carattere attivo, polisemico, non predeterminabile di tale attività. La conoscenza come costruzione attiva del soggetto è un concetto presente in gran parte della ricerca psicopedagogica e nelle proposte per didattiche alternative elaborate nell'ultimo secolo (compresa la *Philosophy for Children* approfondita in seguito).

Il costruttivismo pone il soggetto che apprende al centro del processo formativo, in alternativa a un approccio educativo basato sulla centralità dell'insegnante. Perciò, la conoscenza è intesa come il processo di costruzione attiva da parte del soggetto ed è strettamente collegata alla situazione concreta in cui avviene l'apprendimento; essa nasce dalla collaborazione sociale e dalla comunicazione interpersonale.

Secondo Jerome Bruner (Bruner, 1990), infatti, la conoscenza è “*fare il significato*”, è un'operazione d'interpretazione creativa che lo stesso soggetto attiva tutte le volte che vuole comprendere la realtà che lo circonda, ed è per questo che non esistono conoscenze “giuste” e conoscenze “sbagliate”, come non esistono stili e ritmi di apprendimento ottimali. Uno degli scopi fondamentali del costruttivismo è accettare e promuovere il confronto derivante da più prospettive individuali.

L'apprendimento non è visto solo come un'attività personale, ma come il risultato di una dimensione collettiva d'interpretazione della realtà. La

4 La ricercatrice Marina Santi, a cui in seguito si farà riferimento, presenta una netta distinzione tra i termini “dialogo” e “conversazione”. Nel presente lavoro ho scelto di utilizzare per lo più il termine “conversare” nel suo senso etimologico (con-versare dal latino *conversari* “trovarsi insieme”, da *cum* “con” e *versari* “trovarsi, stare, partecipare, prendere parte” della comunità di ricerca).

nuova conoscenza si costruisce non solo in base a ciò che è stato acquisito in passate esperienze, ma anche e soprattutto attraverso la condivisione e negoziazione di significati espressi da una “comunità di interpreti”.

Nel costruttivismo si assume che la formazione sia un'esperienza situata in uno specifico contesto: il soggetto, spinto dai propri interessi, costruisce attivamente una propria concezione della realtà attraverso un processo di integrazione di molteplici prospettive offerte.

Oggi il costruttivismo è parte essenziale della cultura filosofica contemporanea, persuasiva e stimolante per molti, discutibile per altri:

- come **teoria della conoscenza** risponde a domande del tipo: cosa significa conoscere? come avviene il processo della conoscenza? quale rapporto c'è fra conoscenza e realtà?
- come **teoria dell'apprendimento**, diffusa presso psicologi e pedagogisti, risponde a domande del tipo: come funziona la nostra mente? come apprendiamo?
- come **metodologia didattica**, per ora ancora in via di definizione, cerca di rispondere a domande del tipo: quali sono le caratteristiche di un insegnamento efficace nel promuovere apprendimento? Si ritiene necessario mettere in primo piano i soggetti per “sapere quello che sanno”, utilizzando il contesto della comunicazione didattica come situazione “ecologica” per lo studio dello sviluppo.

1.1.2 Wittgenstein: l'importanza dei “giochi linguistici”

Prima di descrivere come sono stati progettati gli incontri, ho ritenuto opportuno motivare l'attenzione che è stata posta, in sede di progettazione, nei confronti di un segnale che facesse percepire alla classe il cambio di contesto tra la parte laboratoriale e quella di conversazione. Per ciò mi riferirò alla teoria dei “giochi linguistici” proposta da Ludwig Wittgenstein nelle *Ricerche filosofiche* (Wittgenstein, 1953).

Tale teoria vuole sostituire a una visione del linguaggio come “specchio del mondo”, “immagine della realtà”, una in cui il carattere denotativo del linguaggio è solo una delle tante sue funzioni, dei suoi impieghi.

Wittgenstein rivede anche la sua concezione di significato che così definisce:

*“il significato di una parola è il suo uso nel linguaggio”*⁵

Ma l'uso non è una regola che si possa imporre al linguaggio, è la consuetudine delle sue tecniche. Cade così anche l'aspirazione a ricercare un linguaggio perfetto; d'altra parte dove c'è un senso c'è anche ordine perfetto, anche nella più vaga delle proposizioni.

Tutto ciò verrà ripreso in sede di conclusioni, dove ci si interrogherà sulla funzionalità e la comprensibilità del linguaggio utilizzato dai ragazzi durante le conversazioni filosofiche.

Al principio delle *Ricerche filosofiche*, Wittgenstein asserisce che quasi mai le parole funzionano come nomi, ovvero come etichette che incolliamo in modo rigido e univoco sugli oggetti. Se le cose stessero sempre in questi termini, i problemi della definizione e della comunicazione espressiva risulterebbero molto più difficili: ma le cose non stanno così. Sia nel linguaggio scientifico sia (e in misura ancora maggiore) in quello ordinario le parole si configurano piuttosto come mobili costrutti, come fluidi strumenti il cui significato muta in rapporto alle funzioni specifiche cui sono destinati. Ed è proprio la funzione pratica del linguaggio che deve essere concepita in maniera totalmente innovativa: una maniera non più univoca, ma pluralistica. In effetti, come sottolinea con particolare energia Wittgenstein, lo scopo degli enunciati linguistici non è solo quello di raffigurare il mondo o di descriverlo:

“Si pensa che l'apprendere il linguaggio consista nel denominare oggetti. E cioè: uomini, forme, colori, dolori, stati d'animo, numeri, ecc. Come s'è detto, il denominare è simile all'attaccare a una cosa un cartellino con un nome. Si può

5 L. Wittgenstein, *Ricerche filosofiche* (*Philosophische Untersuchungen*, G.E.M. Anscombe & R., Rhees, 1953), Torino, Einaudi, 1999, par. 43.

*dire che questa è una preparazione all'uso della parola. Ma a che cosa ci prepara?"*⁶

La definizione di “giochi linguistici” sottolinea che il linguaggio è un’attività e quindi creare nuovi linguaggi equivale a creare nuove “forme di vita”:

*“la parola ‘gioco linguistico’ è destinata a mettere in evidenza il fatto che parlare un linguaggio fa parte di un’attività, o di una forma di vita”*⁷

Con tale denominazione Wittgenstein intendeva probabilmente evidenziare, da un lato, il carattere sociale e artificiale (nel senso, non negativo, di non-naturale, di elaborato culturalmente dall'uomo) dell'agire linguistico, e, dall'altro lato, il fatto che questo agire, nonostante la sua apparente gratuità e la sua relativa imprevedibilità, ha determinati fini a esso immanenti, e soprattutto rispetta (come tutti i giochi) determinate regole. Ed è proprio laddove impiega la nuova definizione del fatto linguistico come gioco che l'autore torna a sottolineare in modo molto efficace il fondamentale principio della pluralità delle funzioni linguistiche e degli asserti proposizionali.

Un ulteriore contributo dato dallo studioso riguarda la metafora secondo cui la conoscenza si configura come un territorio in cui è necessario passare più volte, da direzioni diverse; in tal modo è possibile percepire le interconnessioni interne agli spazi, si apre uno spazio di possibilità in cui concetti e parole assumono un maggiore spessore e si arricchiscono della prospettiva degli altri, apprendo in tal modo nuove direzioni di pensiero (R. Militello in Mäder R., 2008).

1.1.3 Vygotskij: conoscenza come interiorizzazione dell'interazione sociale

Il pensiero di Lev Semenovich Vygotskij si sviluppa nei primi decenni del Novecento, ma viene scoperto dalla comunità scientifica occidentale con trent'anni di ritardo. Nonostante ciò la sua attualità non smette di stupire.

6 *Idem*, par. 26.

7 *Idem*, par. 23.

Vygotskij parte dagli assunti della filosofia marxista per articolare, parallelamente a essa, una teoria storico-sociale dello sviluppo ontogenetico dell'uomo nel contesto culturale moderno. Lo studioso sostiene che lo sviluppo dell'essere umano è un processo sociale, eminentemente culturale, cioè avviene in un contesto storico ben definito, a livello sociale, relazionale e di condivisione di significato. Questa convinzione è alla base anche della nostra ricerca.

Nella teoria vygotskijana, pensiero e linguaggio non si sviluppano parallelamente, né dal punto di vista ontogenetico, né da quello filogenetico: questi due livelli evolutivi si intersecano più volte nel loro cammino, e così facendo permettono all'organismo in sviluppo (al bambino) di integrare processi complessi all'interno di un sé in costruzione. Come si avrà modo di osservare, anche altri studiosi (e la *Philosophy for Children* stessa) porranno in relazione lo sviluppo del linguaggio a quello del pensiero.

Secondo Vygotskij, ogni funzione nello sviluppo appare due volte, prima a livello interpersonale (nel linguaggio) e poi a livello intrapersonale (nel pensiero). È questa funzione di mediazione tra mondo esterno e pensiero che l'autore ritiene specifica del linguaggio “egocentrico” prima, e del linguaggio in generale poi. Egli prospetta tre stadi dello sviluppo linguistico: linguaggio esteriore, linguaggio egocentrico e linguaggio interiore. Il primo momento consiste in un apprendimento di tipo imitativo nel contesto di uno scambio interpersonale; nel secondo il bambino utilizza la sua capacità linguistica per interiorizzare gradualmente il linguaggio, fino a farlo diventare mentale e quindi autonomo: a questo punto il linguaggio diventa uno strumento del pensiero.

Lo studioso russo tratta anche la specificità della costruzione delle conoscenze riguardo a problemi scientifici. In merito egli osserva che i bambini sono più capaci di completare frasi causali e avversative quando sono in gioco concetti scientifici rispetto a quando si tratta di nozioni della vita quotidiana. I concetti scientifici possono svilupparsi nei bambini sulla base di generalizzazioni elementari. Lo studioso coglie il rapporto che

lega le conoscenze spontanee ai sistemi di conoscenze che sono trasmessi dalla scuola. L'interdipendenza reciproca tra queste due, segnala la necessità che

*“mentre questi ultimi si devono sostanziare della ricca esperienza personale che caratterizza i primi, questi per converso hanno bisogno di arrivare a una presa di coscienza del sistema di relazioni logiche in cui possono essere inseriti”*⁸

Per Lev Vygotskij le funzioni psicologiche che richiedono controllo consapevole devono prima essere usate e praticate inconsciamente nello scambio sociale, per poi essere “interiorizzate”. In ogni momento dello sviluppo di un soggetto vi sono funzioni psicologiche in maturazione che non operano ancora da sole, ma possono farlo se sostenute e attivate da forme di interazione e di regolazione offerte da un'altra persona. L'acquisizione di una determinata funzione o capacità non avviene secondo un modello “tutto-o-niente”: tra l'incapacità di fare qualcosa e la capacità di eseguirla in maniera autonoma vi è un passaggio intermedio, un'area di negoziazione sociale dei significati che l'autore chiama “zona di sviluppo prossimale”, ovvero

*“la distanza tra il livello effettivo di sviluppo, così com’è determinato da problem-solving autonomo, e il livello di sviluppo potenziale, così com’è determinato attraverso il problem-solving sotto la guida di un adulto o in collaborazione con i propri pari più capaci”*⁹

In questa posizione il bambino è in grado di risolvere un problema con l'aiuto/sostegno di un altro individuo socialmente più competente (un adulto o un bambino più grande). La “zona di sviluppo prossimale” definisce quelle funzioni che non sono ancora mature nel bambino ma che sono alla portata del suo processo di maturazione. Il livello effettivo di

8 C. Pontecorvo, *Le discipline come artefatti culturali e come pratiche di discorso*, in C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, *Discutendo si impara*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1991, pp. 208-209.

9 L.S. Vygotskij, *Il processo cognitivo*, (*Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, in M. Cole et al., (a cura di) Cambridge, Mass.: Harvard University Press, London, 1978), Torino, Bollati e Boringhieri, 1980, p. 127.

sviluppo invece definisce le funzioni che sono già maturate (competenze individuali). Il bambino diventa autonomo prendendosi progressivamente carico delle varie funzioni meta-cognitive necessarie al proprio apprendimento.

Secondo questa visione il soggetto educante dovrebbe indirizzare la proposta didattica nella “zona di sviluppo prossimale” e organizzare in modo efficace gli aiuti e la riflessione meta-cognitiva e questo diventa uno degli aspetti cruciali dell'apprendimento. È dunque efficace quel processo di insegnamento-apprendimento che *precede e trascina* lo sviluppo, ma allo stesso tempo è possibile insegnare al bambino solo ciò che egli è già capace di apprendere. Nella presente ricerca ciò sarà importante in fase di analisi delle conversazioni, poiché fungerà da ipotesi di spiegazione riguardo al fatto che alcuni temi vengano affrontati senza difficoltà nella discussione, al contrario di altri su cui si evidenzierà una maggiore resistenza e che porteranno a situazioni di incomprensione tra il conduttore e i ragazzi.

1.1.4 Pontecorvo: *Discutendo s'impura*

In un libro che porta questo titolo Clotilde Pontecorvo ha documentato, nel caso specifico dell'argomentazione, la dinamica descritta da Vygotskij. Dall'autore russo Pontecorvo riprende anche un altro concetto importante sostenendo che gli interventi di chi conduce la conversazione saranno compresi efficacemente solo se situati nella “zona di sviluppo prossimale”; rimarca poi l'importanza della consapevolezza che, citando Vygotskij, pone al centro dello sviluppo compiuto in età scolare, come effetto dell'apprendimento scolastico.

La ricercatrice riprende anche Piaget, ponendo l'accento sull'importanza della cooperazione come base per l'acquisizione della “regola della reciprocità” (che riguarda il rispetto dei turni nella conversazione e l'ascolto reciproco), come fonte di riflessione e obiettività, come strumento per interiorizzare le opposizioni sotto forma di dialogo mentale o

dialettico. Ma, segnala Pontecorvo, la “potenza” dei contesti di conflitto di opinioni non è quasi mai utilizzata a scuola come strumento d'apprendimento, poiché gli insegnanti non riconoscono allo scambio comunicativo tra ragazzi il ruolo di ausilio all'apprendimento. Gli indicatori concreti di come il contesto sociale faciliti il pensiero sul piano socio-emotivo si possono ritrovare in forme quali il completamento delle frasi da parte di altri, la permeabilità dei punti di vista, la predicatività, le ellissi, la familiarità tra componenti del gruppo, la loro non difensività. Ciascuno può “usare” ciò che dice l'altro, suddividendo la fatica del pensare (Pontecorvo, 1991).

A tal proposito la ricercatrice utilizza il termine “discussione” per indicare una situazione in cui viene elaborata e costruita la soluzione di un problema attraverso il ragionare insieme, un contesto in cui si può attivare una situazione di apprendimento caratterizzato dal fatto che gli interlocutori

*“producono argomenti che vengono espressi come concessioni, giustificazioni, elaborazioni, in generale come sviluppi di un ragionamento collettivo.”*¹⁰

Lo indica come “*il modello ideale di una interazione a scopi cognitivi*” poiché in questo contesto si verificano processi linguistici e socio-cognitivi importanti per l'acquisizione di nuove strategie e di conoscenze più complesse (Pontecorvo, 1991). Prosegue mostrando nello specifico i vantaggi di questo strumento in termini di educazione cognitiva:

- a) permettere la comunicazione, il confronto, la messa in comune di problemi, modelli, conoscenze, informazioni, metodi di lettura, soluzioni;*
- b) permettere lo svolgimento di un ragionamento collettivo durante il quale i bambini hanno avuto la possibilità di lavorare nella loro area di sviluppo potenziale, di verificare e controllare la validità dei loro modelli e di costruirne*

10 A. M. Ajello – C. Pontecorvo – C. Di Marco, *Ragionamento sociale e interazione di gruppo*, in C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, *Discutendo si impara*, Carocci editore, Roma, 2004, p. 255.

con il contributo degli altri, di più soddisfacenti.”¹¹

Pontecorvo pone l'accento anche sul processo di argomentazione, indicandolo come processo sociale, poiché si fonda sulla possibilità di fornire motivazioni ad altri soggetti culturalmente affini che pertanto accettano i presupposti dell'interazione stessa e delle sue procedure, riconoscendo al contempo l'importanza del dissenso. Ed è proprio all'opposizione e alle valutazioni critiche degli altri interlocutori che attribuisce il compito fondamentale di sostenere l'attività di argomentazione collettiva, attribuendo a esso il ruolo (ripreso da Bruner) di “cooperazione cognitiva” e di “supporto sociale” (Pontecorvo, 1991).

Il riferimento alle ricerche di Clotilde Pontecorvo e del suo gruppo è anche dovuto al loro interesse riguardo a come si costruisce la conoscenza nel contesto sociale; la studiosa descrive la scuola come contesto sociale “naturale”, opponendosi al sistema didattico attuale fondato sull'ipotesi ingenua che apprendimento coincida con la trasmissione di sapere da un insegnante onnisciente a un alunno che passivamente assorbe. Una critica molto dura viene rivolta all'idea che l'apprendimento sia il risultato esclusivo di un'attività individuale, un processo *che non si vede*, che avviene all'interno di ciascuno studente e che quindi non può essere esplicitamente attivato in classe.

La prospettiva con cui Pontecorvo considera la scuola è dunque quella dell'apprendimento mediato dall'interazione sociale; una particolare attenzione è rivolta infatti agli aspetti che possono essere oggetto di negoziazione tra insegnante e allievo e tra allievi stessi e

“che si manifestano nell'interazione sociale così come essa si svolge nei contesti scolastici.”¹²

La ricercatrice parla dell'interazione in classe come un *tipo* di conversazione che segue le regole generali di una qualsiasi

11 A. C. Zucchermaglio, *Costruire modelli condivisi su fenomeni naturali*, in C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, op. cit., p. 217.

12 C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, op. cit., p. 15.

conversazione e tratta la comunicazione sociale e il lavoro di gruppo come il più importante potenziale educativo: l'interazione dev'essere dunque caratterizzata dalla discussione, dal confronto delle opinioni e dalla produzione di argomentazioni.

Pontecorvo basa tale teoria in primo luogo sull'idea che lo sviluppo sia in stretta interrelazione con l'educazione e che tale interrelazione si esplichi nella centralità del rapporto tra sociale e individuale; in secondo luogo sull'idea che lo sviluppo cognitivo sia sempre sostenuto e mediato da strumenti culturali: sistemi di segni, simbolici, strumenti culturali, uso della lingua scritta. Lo sviluppo, secondo Pontecorvo, che si rifà a Bruner, avviene quindi nel contesto di una cultura e attraverso la comunicazione e lo scambio con gli altri:

*“il progredire verso una più complessa organizzazione cognitiva dipende da ciò che il soggetto già sa e dalle possibilità che gli sono offerte di confrontare questa conoscenza, sia con i fenomeni [...] sia con gli altri bambini e con l'insegnante.”*¹³

Nel libro *Discutendo si impara* (Pontecorvo, 1991) la ricercatrice pone l'accento sull'importanza del tipo di interazione sociale proposta a scuola: non si tratta infatti di un qualsiasi tipo di interazione, ma di una di tipo argomentativo che

*“può essere creata, in una varietà di contesti comunicativi e su una varietà di argomenti e contenuti disciplinari, nell'ambito di un contesto sociale, quale è quello della scuola, finalizzato alla trasmissione e costruzione della conoscenza.”*¹⁴

La condivisione di questo pensiero è ciò che ha giustificato la realizzabilità del progetto di ricerca oggetto di questa tesi, poiché l'intervento proposto è stato caratterizzato come di tipo argomentativo, avente come tema contenuti disciplinari e inserito nel contesto-scuola.

Ovviamente non è da tralasciare il patrimonio di conoscenze di ognuno,

13 C. Zucchermaglio, *Costruire modelli condivisi su fenomeni naturali*, in C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, op. cit. , p. 215.

14 C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, op. cit., p. 17.

che fonda la base sulla quale i bambini elaborano e discutono le loro ipotesi, ma ciò non significa valutare il singolo componente del gruppo soltanto sulla base delle idee che egli riporta. La ricercatrice sottolinea più volte l'importanza delle conoscenze quotidiane dei bambini: talvolta vengono descritte come la base su cui poi vengono costruite conoscenze più complesse, o anche come ciò che permette di creare elaborazioni "spontanee" a cui poi vengono approssimati concetti scientifici.

L'ipotesi generale è che l'apprendimento può avvenire nel contesto sociale della scuola solo nel momento in cui si assume come centrale il rapporto tra le conoscenze preesistenti dei bambini e i nuovi sistemi di conoscenza apportati dall'esperto, che ha quindi il compito di aiutare i bambini a generalizzare, a distaccarsi dalla singola situazione. Questo ovviamente implica una comprensione reciproca, che si basa sulla condivisione della cultura di riferimento (Pontecorvo, 1991).

1.2 Esperienza a scuola: critica dell'attuale contesto e proposte per una didattica alternativa

*"Abbiamo perso il conto delle proposte di riforma, delle nuove tecniche e delle nuove metodologie proposte per migliorare o salvare la scuola italiana media e superiore [...]"*¹⁵

La mia esperienza lavorativa nelle scuole primarie e secondarie di primo grado mi ha permesso di osservare diversi stili di insegnamento, accomunati tutti da un approccio che privilegia lezioni di tipo frontale e che attribuisce all'alunno un ruolo di ascoltatore passivo.

Il ruolo di educatrice *ad personam* mi ha permesso di assumere una posizione particolare rispetto a queste dinamiche: quella di un'adulta, spesso chiamata "prof" o "maestra" dai bambini, che però siede in mezzo alla classe e non dietro una cattedra e si occupa di ascoltare ciò che

15 R. Madera, *Il virus benefico delle pratiche filosofiche nella scuola mortificata*, in S. Alberti, *Pratiche filosofiche a scuola*, Ipoc, Milano, 2009, p. 9.

viene spiegato dall'insegnante e di renderlo più fruibile ad alunni in difficoltà (o presunti tali). Occupando quindi la posizione di ascoltratrice e osservatrice, ho potuto vivere in prima persona tutti i limiti e i paradossi di un approccio che non prevede la partecipazione attiva degli alunni.

La criticità dell'attuale contesto scolastico si ripercuote sia sugli studenti che sugli insegnanti; Simona Alberti, un'insegnante che ha sperimentato la proposta di pratiche filosofiche nel contesto scolastico, scrive:

"Le richieste di pensionamento anticipato da parte di un crescente numero di insegnanti e le patologie che i docenti sviluppano segnalano il logorio, la frustrazione degli insegnanti; spesso la scuola è anche per l'insegnante un luogo di malessere, di conflitti, non si trova il senso del proprio lavoro, si ha la sensazione di non 'lasciare alcun segno'"¹⁶

Tale disagio porta alla necessità di recuperare la dimensione etica delle professioni educative, il senso di responsabilità individuale e sociale: ciò è possibile attivandosi, sperimentando, ripristinando la ricerca di senso e di valori.

Per raggiungere tale cambiamento è necessario generare un decentramento; gli insegnanti hanno bisogno di uno sguardo esterno, altro, che permetta il dischiudersi di nuovi punti di vista, di nuovi sguardi:

"gli insegnanti hanno bisogno di spazi di riflessione, di lettura della propria esperienza e del rapporto che hanno con essa, per ripercorrere la propria epistemologia professionale e diventare consapevoli dello stile che si usa nella propria professione, pensando alle cose che da anni si fanno in un modo e non in un altro, senza chiedersi perché, chi ce lo ha insegnato, quali affetti produce"¹⁷

Un esempio di proposta di riforma che ha messo in luce le criticità presenti nel contesto scolastico, è quella scritta dal ministro dell'istruzione Berlinguer (1996-2000):

"1. Per quanto riguarda i contenuti: 'La Commissione ritiene che tutti i giovani abbiano diritto di fare esperienza, nel modo assistito e guidato, che solo la

16 S. Alberti, *Pratiche filosofiche a scuola*, Ipoc, Milano, 2008, p. 27.

17 *Eadem*, p. 29.

scuola può garantire, di cosa significhi affrontare in maniera razionale, cioè non soltanto emotiva e fondata su credenze, un problema di carattere generale, che non può essere esaurito nell'ambito di discipline scientifiche particolare. Tali sono, ad esempio, le questioni di senso e di valore che attengono al comportamento (che cosa è bene o male, giusto o ingiusto, lecito o illecito) o le cosiddette questioni di verità che riguardano la conoscenza (che cosa significa vero o falso, quando un'argomentazione è valida, che differenza c'è fra fede e scienza). L'esperienza della discussione su questi problemi contribuisce a formare non solo 'una soggettività propositiva e critica', come ha affermato la Commissione dei saggi, ma anche una matura consapevolezza civica'.

2. Per quanto riguarda i metodi: 'In proposito appare funzionale l'attività laboratoriale, che ha già dato proficui esiti nella realizzazione di molti progetti sperimentali. Col termine laboratorio si intende la pratica di riflettere insieme, a partire da problemi concreti e con l'aiuto di testi mirati, e opportunamente contestualizzati, come oggetto, ad esempio, le procedure linguistiche e logiche della comunicazione e del confronto dialettico, le forme dell'immaginazione e la loro valutazione estetica, l'attribuzione di valore alle situazioni della vita individuale e collettiva. Il più importante risultato, in questo primo approccio con la filosofia, dovrebbe consistere nello scoprire come si ragiona abitualmente e su quali regole non dette si basino affermazioni, convincimenti, argomentazioni forti e deboli, sofismi.'¹⁸

1.2.1 Massa: La fine della pedagogia¹⁹

Il pedagogista Riccardo Massa nel suo libro *Cambiare la scuola*²⁰ propone una critica radicale del sistema scolastico e di tutte le problematiche che a esso vengono imputate, partendo dal contesto sociale, arrivando alle "dimensioni residuali", quelle che per l'appunto non vengono mai affrontate, esplicitate o semplicemente considerate. Egli prende le mosse dalla crisi nella cultura moderna e dall'esperienza della scuola come "esperienza di crisi", crisi che coinvolge anche la cultura filosofica, scientifica, artistica e religiosa e che è caratterizzata dalla frantumazione, dalla dispersione e dall'incoerenza che sono ciò che

18 A. Cosentino (a cura di), *Filosofia e formazione*, Liguori Editore, Napoli, 2002, p. 6.

19 È il titolo di uno dei capitoli del libro sotto citato.

20 R. Massa, *Cambiare la scuola: educare o istruire?*, GLF editori Laterza, Roma-Bari, 2007.

caratterizza l'attuale esperienza rispetto a valori, finalità, contenuti e gruppi di appartenenza. Ciò è a sua volta dovuto ai processi di globalizzazione e di democratizzazione sostenuti da una riduzione della ragione a un insieme di tecniche oggettive: tutto questo ha come esito una socializzazione diffusa omologante e massificata. È facilmente verificabile come ciò conduca alla situazione odierna nella quale i ragazzi non sanno salutare, non sanno condursi, non sanno parlare, non sanno interagire con il potere e contrapporsi a esso.

Lo studioso condivide il problema sollevato da molti pedagogisti, psicologi o dagli stessi insegnanti, della caduta di interesse e di significato delle materie scolastiche, del fatto che ragazzi e adulti non s'intendono più, non ci sono condivisioni dal punto di vista simbolico, non riescono a collaborare e nemmeno a contrapporsi costruttivamente; viene soprattutto segnalato il venir meno dell'acquisizione delle abilità e delle competenze attese, con la conseguente presenza di carenze nelle conoscenze di base.

Massa parla di "tramonto dell'educazione", dimostrato dalla mancanza di atteggiamenti volti a proporre ai giovani progetti e percorsi dotati di senso per la propria formazione personale:

*"Si direbbe che nella situazione odierna non si possa riconoscere alcuna sorgente o istanza educativa capace di far valere una propria verità, di strutturare, interpretare e integrare l'esperienza verso riferimenti e direzioni determinate, promuovendo attitudini di autonomia e di scoperta, assumendosi il rischio e la responsabilità del confronto e del conflitto. Mancanza di identità [...] e di radicamento in qualche retaggio culturale, idiotismo mentale, impossibilità di collusione o di contrapposizione con un certo milieo sociale e familiare, appiattimento dei ruoli parentali e delle loro dinamiche identificatorie, riduzione della realtà concreta a rappresentazione e virtualità."*²¹

Lo studioso descrive accuratamente anche la crisi che investe la scuola, citandone prima i sintomi e le emergenze conclamate: la sofferenza dei bambini e dei giovani, l'angoscia dei genitori e la frustrazione degli

21 *Idem*, p. 8.

insegnanti.

Egli sostiene che uno dei problemi sia la didattica, in quanto pretende di far precipitare sulla scuola una tecnologia troppo debole, che si illude di rendere scientifiche le pratiche educative trascurando le condizioni sociali e affettive dell'insegnamento (Massa, 1997). Secondo l'autore nella società la tecnologia ha un ruolo determinante nella trasmissione e nell'elaborazione del sapere. La scuola dovrebbe proporre una rielaborazione critica della molteplicità contraddittoria, eterogenea, dispersa e periferica costitutiva di queste fonti del sapere, non per portare coerenza in tutto ciò, ma per consentirne un uso efficace e selettivo.

Massa fa anche notare come la scuola ha saputo dimostrare una fortissima capacità di resistenza al cambiamento: i nuovi programmi, i metodi attivi, i lavori di gruppo, le uscite scolastiche, gli scambi culturali, il sostegno di altre figure professionali, gli aggiornamenti agli insegnanti, non hanno modificato la forma-scuola tradizionale; il “dispositivo”²² scolastico è infatti rimasto lo stesso.

Lo studioso indica nei compiti della scuola quello di formare allo spirito critico, al gusto estetico, ai metodi di indagine e di scoperta, alla professionalità e ai rapporti sociali; deve inoltre insegnare cose concrete per la vita privata e rendere cittadini responsabili e attivi:

“Per fare questo, attraverso questo, deve educare. Deve cioè trattare – avendone cura – le componenti emotive, affettive, sociali e materiali dell'esperienza umana, orientarle verso valori condivisi nel pieno rispetto della libertà individuale”²³

Dunque è necessario ripensare le materie scolastiche ristrutturandole come saperi dotati sì di una loro autonomia epistemologica, ma inscritti in un campo di esperienza emotiva praticabile concretamente nella vita scolastica (Massa, 1997).

22 Con questo termine Riccardo Massa indica un sistema procedurale in atto, un congegno pratico e discorsivo in cui i contenuti e la relazione vengono giocati all'interno di una certa strategia pedagogica (Massa, 1997).

23 *Idem*, p. 128.

Non meno importante l'indicazione di Massa secondo cui la scuola dovrebbe porsi in sintonia con i mass media, riconoscendoli quali formatori primari, accogliendo ed elaborando i conflitti derivanti dal fatto che gli schemi didattici siano del tutto indifferenti rispetto alla sfera pratica ed emotiva.

Riassumendo quanto sostenuto all'interno del suo libro, lo studioso fornisce indicazioni pratiche che trovano un riscontro anche nella presente tesi di ricerca. Egli condivide il mandato istituzionale della scuola che concerne l'acquisizione degli strumenti, dei concetti e delle conoscenze relative a determinati saperi, ma aggiunge che la scuola non può sottrarsi dal trattare congiuntamente le variabili sociali e affettive insite nei processi di apprendimento. Per questo motivo bisognerebbe sostituire alla disciplina un *setting* che predisponga un campo di esperienza, organizzare un sistema di laboratori, non dicendo più "c'è questo da studiare e da imparare", ma "c'è questo di cui si può fare esperienza e acquisire competenza"²⁴, istituire uno spazio e un tempo di esperienza agita e di rielaborazione culturale in cui sia possibile riappropriarsi dei significati della vita reale, rielaborandoli e risignificandoli continuamente entro uno scambio con l'esterno, riconoscendo al contempo la sistematicità del sapere e quella dei suoi strumenti, favorendo l'assunzione di responsabilità individuali e di modelli di vita (Massa, 1997).

1.2.2 L'importanza di un contesto d'interazione sociale

È costitutiva anche di altre proposte di didattiche alternative una più o meno esplicita critica all'attuale sistema scolastico. I nodi cruciali su cui queste proposte si concentrano riguardano non solo la modalità con cui viene proposto l'insegnamento, ma anche la mancanza di spazi dedicati allo sviluppo delle capacità di ragionamento e argomentazione. Riprendendo le parole di Pontecorvo:

24 *Idem*, p. 166.

“La caratteristica peculiare delle interazioni verbali a scuola dovrebbe essere costituita dal riferirsi a un 'oggetto di conoscenza' e dal porsi come scopo essenziale quello di 'costruire' modalità di discorso e di analisi sempre più adeguate alle specificità degli oggetti del conoscere. Per converso, la struttura usuale delle conversazioni in classe [...] risponde soprattutto allo scopo di valutare l'allievo verificando le conoscenze che egli possiede”²⁵

La studiosa prosegue sottolineando come questo tipo di interazione verbale non favorisca la costruzione di nuove conoscenze né la contrapposizione di differenti punti di vista.

La ricercatrice Marina Santi riprende più volte il punto di vista di Pontecorvo; anche lei critica l'attuale società contemporanea, definita come “società della comunicazione”, segnalando come il pensiero condiviso non trovi spazi di espressione:

“La duplice funzione, comunicativa e cognitiva, che è propria dell'interazione sociale, resta scarsamente attivata: viviamo in un 'villaggio globale' in cui non c'è alcuna 'comunità' autentica, ma singoli egotismi; i mass media trasmettono moli enormi di messaggi che non comunicano alcunché, nel senso che non costruiscono significati comuni; la convivenza collettiva spesso degenera in massificazione in cui si pensa come gli altri, ma non con gli altri.”²⁶

Anche la scuola viene criticata, poiché spesso si limita a trasmettere alfabeti culturali senza che questi diventino alfabeti cognitivi reali e vissuti. Da qui la necessità di intervenire in un contesto in cui la qualità globale del pensare è compromessa sia a livello di meta-cognizione sia come motivazioni, creando condizioni più adeguate in cui i bambini possano utilizzare le loro intelligenze per realizzare apprendimenti significativi, ovvero creando ambienti di apprendimento in cui si tenga conto della complessità delle dinamiche di pensiero. La studiosa, citando Bruner, sottolinea come la scuola sia l'ambiente privilegiato in cui condividere e distribuire il pensare, inteso come azione sociale mirata alla

25 C. Pontecorvo, *Discutere, argomentare e pensare a scuola. L'adulto come regolatore dell'apprendimento*, in C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, op. cit., pp. 75-76.

26 M. Santi, *Ragionare con il discorso*, La Nuova Italia Editrice, Firenze, 1995, p. 49.

co-costruzione di conoscenza.

1.2.3 Critiche mosse dagli studiosi della Philosophy for Children

Santi ripropone nelle scuole italiane la proposta americana della *Philosophy for Children* (essa verrà presentata in modo più approfondito nel prossimo paragrafo): tale pratica ha come obiettivo di fondo quello di diminuire la quantità di conoscenza passiva che caratterizza l'attuale apprendimento a scuola. Spesso infatti vengono proposti interventi finalizzati all'acquisizione di conoscenze specifiche sperando che i processi di pensiero vengano rinforzati di riflesso, in modo indiretto; prosegue Santi:

“Ma insegnare le discipline non si è dimostrato sufficiente per sviluppare i processi di pensiero di più elevato livello – perlomeno quando i processi di insegnamento-apprendimento avvengono in contesti educativi in cui gli allievi non sono attivamente partecipi della costruzione delle strutture e dei contenuti disciplinari proposti.”²⁷

Una critica viene rivolta anche al modo con cui finora si è tradotta l'importanza data all'acquisizione di conoscenze, ovvero con insegnamenti diretti di contenuti disciplinari, privilegiando la relazione frontale docente-allievo. I risultati ottenuti in questo modo hanno mostrato chiaramente il limite di un intervento educativo di questo tipo. Santi sostiene che ciò che dev'essere reimpostato è il rapporto tra contenuti di conoscenza e processi di pensiero, poiché entrambi non possono essere considerati come obiettivi fini a sé stessi (Santi, 1995).

Anche il filosofo Ekkehard Martens, presentando la proposta di Metthew Lipman denominata *Philosophy for Children*, riporta alcune critiche fatte dallo stesso ideatore concernenti la grande carenza di attenzione posta nell'educazione al pensiero: nonostante la scuola si auto-percepisca come educatrice rispetto allo spirito critico, non si può però dire che essa

27 *Eadem*, p. 116.

sia “illuminata”, poiché non è in grado di fornire in modo consapevole una formazione illuminista. Né, prosegue l'autore, i piani di studio prevedono concretamente cosa consente di realizzare quel lavoro di illuminazione critica che la scuola si propone, né gli insegnanti hanno accesso alle competenze necessarie per fare ciò. Scrive ancora:

*“Una didattica adeguata non si limiterebbe perciò a informare, ma saprebbe anche formare.”*²⁸

Egli parla della necessità di una filosofia come metodo, attitudine e contenuto che permetta di formare alla capacità di giudizio.

Anche il filosofo Antonio Cosentino, ripercorrendo l'esperienza di 10 anni di *Philosophy for Children* in Italia (Cosentino, 2002), non si esime dal criticare l'odierno contesto scolastico. Egli parla con tristezza dell'attuale modello di acquisizione dell'informazione, che non incoraggia i bambini a pensare con la propria testa e non permette loro quindi di conoscere la storia del mondo, la sua organizzazione politica ed economica, con il risultato di soffocare il pensiero dello studente piuttosto che farlo nascere. Lo studioso, scrivendo riguardo all'importanza della discussione come strumento per acquisire capacità di ragionamento, fa notare che in molte classi il parlare ha una pessima reputazione e che lo sforzo dei ragazzi di farlo di nascosto viene considerata disobbedienza e non un sano impulso che andrebbe organizzato e non represso, così da essere sfruttato a fini educativi.

Cosentino prosegue presentando un'intervista a Lipman, nel quale l'ideatore della *Philosophy for Children* critica l'attuale sistema scolastico affermando che non ci sono discipline incentrate sul far emergere le idee di cui ha veramente bisogno la scuola, in modo che l'istruzione sia sempre anche educazione; egli affida dunque questo compito alla filosofia:

“La scuola di oggi è come una casa fatta di mattoni senza intonaco, senza

28 E. Martens, *Filosofare con i bambini: un'introduzione alla filosofia*, Bollati Boringhieri, Torino, 2007, p. 141.

cemento; non c'è niente che tenga insieme i mattoni, e, a mio avviso, la filosofia è una sorta di cemento che li unisce fra loro, qualcosa che sta in mezzo ai mattoni, che riempie i buchi e fa sì che le cose acquistino compattezza ed unità.”²⁹

1.3 Le pratiche filosofiche

“Non far finta di filosofare, ma filosofa sul serio: perché non di parer sani abbiamo bisogno, ma d'essere veramente sani.”³⁰

È arduo dare una definizione esaustiva di cosa siano le pratiche filosofiche; come scrive il filosofo Salvatore Natoli:

“Le definizioni, come si sa, denotano il reale ma non lo esauriscono; sono però necessarie per identificarlo, per discutere di esso, per parlarne.”³¹

Di seguito le proposte di vari studiosi che di esse si sono occupati.

Santi riconduce la difficoltà di fornire un'unica esaustiva definizione al fatto che attualmente esse si presentano come un *corpus* di attività eterogenee accomunate da interessi e suggestioni teoriche che non si ispirano a un unico modello epistemologico; inoltre definire una qualsiasi pratica filosofica implicherebbe una distinzione di essa dalla filosofia in senso proprio (M. Santi in R. Madera, 2008).

Secondo Santi, quello che anima i sostenitori delle pratiche filosofiche è

“il desiderio di ristabilire un collegamento diretto tra la filosofia e la vita, di riportarla nei pressi delle cose e dell'esistenza autentica, ove nascono i problemi quotidiani; di restituirle, insomma, una veste pratica che – denunciano – è da tempo smessa negli ambienti accademici e che rischia di andare perduta”³²

29 M. Santi, *Conversazione con Matthew Lipman*, in A. Cosentino (a cura di), *Filosofia e formazione*, op. cit., p. 53.

30 Epicuro, *Scritti morali*, trad. it. Diano C. (1987), Rizzoli, Milano, 2004, *Della saggezza e del saggio*, frammento 3, pag. 77.

31 S. Natoli, *Prefazione*, in C. Brentari, R. Madera, S. Natoli e L.V. Tarca, (a cura di), *Pratiche filosofiche e cura di sé*, Bruno Mondadori, Milano, 2006, p. 1.

32 M. Santi, *La “comunità di ricerca” come luogo di pratica filosofica: la proposta della philosophy for children*, in R. Madera (a cura di), *Le pratiche filosofiche nella formazione*, Guerini e associati, Milano, 2008, p. 187.

La filosofa Francesca Rigotti riprende i contributi dati da vari studiosi e filosofi e le definisce come “metodi filosofici con intendimento pratico-operativi”, attività che rivelano “una concezione fondamentalmente operativa dell'esercizio filosofico su base dialogica”; riprende anche da Romano Mådera la sua proposta di una definizione minima di pratiche filosofiche:

*“un nuovo stile di ricerca che recuperi, in forme ovviamente adeguate alla contemporaneità, le tradizioni delle origini”*³³

Mådera parla di pratiche filosofiche riprendendo la filosofia in senso ampio, concependola come modo di vivere, parlando di pratiche capaci di riattingere alla filosofia antica mediante trasformazioni che ne rinnovino lo stile (R. Mådera in S. Alberti, 2008).

Anche Natoli fornisce indicazioni su “cosa si fa” quando si pratica la filosofia:

*“Si cercano e si forniscono le ragioni di quel che accade e soprattutto di quell'accadere fondamentale che è il nostro stare al mondo. La filosofia è la ripresa della vita nel pensiero. Ma il riprendere la vita nel pensiero altro non è che un modo di condursi nella vita, è quel che gli antichi chiamavano vita filosofica.”*³⁴

Le pratiche filosofiche si caratterizzano dunque per il fatto di attuare una forma di “sospensione del quotidiano”, di riflettere e di indagare sulle “condizioni di possibilità”: è la creazione di uno spazio-tempo nel quale le cose ovvie, date per scontato, vengono sospese per essere indagate criticamente ed eventualmente modificate³⁵.

Il filosofo Luigi Vero Tarca distingue la filosofia pratica dalle pratiche filosofiche: la prima si occupa della produzione di teorie che hanno per oggetto le pratiche umane, mentre la seconda è l'attività mediante cui si

33 F. Rigotti, *Metaforologia e cosologia filosofica*, in R. Mådera (a cura di), op. cit., 2008, p. 40.

34 S. Natoli, *Prefazione*, in C. Brentari, R. Mådera, S. Natoli e L.V. Tarca, (a cura di), op. cit., p. 1.

35 R. Frega, “Che cos'è l'epistemologia delle pratiche?” in C. Brentari, R. Mådera, S. Natoli e L.V. Tarca, (a cura di), op. cit., pp. 219-223.

possono promuovere esperienze filosofiche (L.V. Tarca in Mäder R., 2008). Egli prosegue indicando come elemento peculiare delle pratiche filosofiche, la cura per il contesto, *“per il contenitore all'interno del quale le varie attività hanno luogo”*³⁶. Il senso dell'attività proposta cambia a seconda del contesto in cui essa viene realizzata. L'attenzione deve essere sempre rivolta anche alle relazioni che si determinano tra i partecipanti alla pratica (L.V. Tarca in C. Brentari, R. Mäder, S. Natoli e L.V. Tarca, 2006). Tarca indica come una caratteristica essenziale delle pratiche filosofiche il fatto che esse si pongano in modo consapevole il problema del loro carattere comunitario:

“esse sono pratiche di costruzione e promozione di comunità filosofiche”³⁷

Il ricercatore Alessandro Volpone descrive le pratiche filosofiche come fenomeni che interessano molteplici dimensioni, quali quello dell'educazione, della formazione, del lavoro, del tempo libero e, più in generale, quello della vita di ogni giorno:

“Si tratta di attività che, sotto un'apparente eterogeneità di questi contesti, spunti e procedure, rivelano una concezione fondamentalmente operativa dell'esercizio filosofico su base dialogica, con valenza autonoma (rispetto alla tradizione codificata) e situata (un luogo, un tempo, un gruppo operativo), ma parimenti estesa, popolare, partecipativa e democratica”³⁸

L'obiettivo di queste pratiche è dunque quello di promuovere l'esercizio filosofico nell'esistenza concreta, quotidiana. La filosofia si è sempre avvalsa dell'apporto di non filosofi che si sono sforzati di riflettere con rigore sulle esperienze quotidiane: in questo modo essi finiscono non per *discutere di filosofia* ma per *fare filosofia*. Volpone fornisce quella che probabilmente è la definizione più semplice delle pratiche filosofiche:

36 L.V. Tarca, *Dalla filosofia pratica alle pratiche filosofiche*, in C. Brentari, R. Mäder, S. Natoli e L.V. Tarca, (a cura di), op. cit., p. 27.

37 L.V. Tarca, *Pratiche filosofiche e cura di noi*, in C. Brentari, R. Mäder, S. Natoli e L.V. Tarca, (a cura di), op. cit., p. 122.

38 A. Volpone, *Le pratiche filosofiche da un punto di vista epistemologico: filosofia del synphilosophien*, in C. Brentari, R. Mäder, S. Natoli e L.V. Tarca, (a cura di), op. cit., p. 225.

*“esse rappresentano un tempo e uno spazio dedicato al con-filosofare.”*³⁹

1.3.1 *La filosofia, oggi*

Il filosofo Luigi Vero Tarca (Tanca e Màdera, 2003) ha ripercorso lo sviluppo del rapporto tra filosofia e le così dette “scienze esatte” mostrando come esse abbiano interagito fino a determinare il raggiungimento dell'attuale situazione che

*“pone in maniera urgente l'esigenza di un recupero della responsabilità etica in filosofia”*⁴⁰

Ripropongo di seguito i punti da me ritenuti salienti.

Da quando è stato assunto l'*epistéme* come paradigma di ogni sapere, ci si è allontanati dall'idea del saggio tradizionale creando una nuova concezione del sapiente: egli è colui che conosce la verità oggettiva, non colui che cerca il raggiungimento della propria perfezione. In tal senso il pregio dell'individuo sarà tanto maggiore quanto più egli si conformerà alle regole dettate dal sapere epistemico, compiendo quindi un processo di astrazione dalla propria personalità:

*“il suo comportamento sarà caratterizzato da una sorta di singolare immoralità (in-moralità), nel senso che dovrà attenersi esclusivamente al valore ultimo della verità, anche nel caso in cui ciò gli imponga di sacrificare quelli che soggettivamente possono sembrare, a lui singolo individuo, valori 'moralì'.”*⁴¹

In tal senso la saggezza che si conforma unicamente al sapere epistemico è caratterizzata dall'irresponsabilità nei confronti delle esigenze concrete dei singoli individui, in quanto è tenuta a rispondere solamente al valore etico della verità oggettiva di tale sapere.

La filosofia ha come scopo di portare l'umanità verso il bene: per fare ciò tenta di estendere a tutti la guida sicura del sapere epistemico. In tal

39 *Ibidem*.

40 L.V. Tarca, *Dalla filosofia pratica alle pratiche filosofiche* in R. Màdera (a cura di), op. cit., Milano, p. 19.

41 L.V. Tarca, *Filosofia ed esistenza oggi. La pratica filosofica tra epistéme e sophia*, in R. Màdera, L.V. Tarca, *La filosofia come stile di vita*, Bruno Mondadori, Milano 2003, p. 130.

modo ogni aspetto dell'esperienza umana viene valorizzata poiché posta sotto il controllo dell'*épistéme*, ma così facendo contemporaneamente si assegna uno *status* negativo a qualunque cosa non rientri sotto il suo dominio:

*“Sorta dall’ammirazione per le discipline scientifiche già costituite al momento della sua nascita [...], la filosofia si concretizza in un movimento di estensione che, mentre da un lato ‘assoggetta’ ogni campo del sapere ai criteri dell’épistéme, dall’altro ‘giustifica’ questa stessa operazione introducendo nel campo del sapere scientifico anche la dimensione dei valori.”*⁴²

La filosofia contemporanea, prosegue Tarca, ha come priorità quella di porre una sapienza diversa da quella incarnata dall'*épistéme*: per fare ciò essa torna ad affrontare il problema della saggezza. Si concentra nuovamente su tutte le dimensioni esistenziali che erano state offuscate dalle necessità epistemiche, quali per esempio l'aspetto personale, la dimensione pratica e le istanze morali. Ciò tuttavia non può coincidere con un rifiuto *tout court* della dimensione epistemica, poiché ciò significherebbe la fine della filosofia stessa.

La filosofia attuale viene descritta dal filosofo come un sapere da una parte *aperto* e *variabile* e dall'altra *stabile* e *perenne*; come un sapere situazionale, creativo, vivo ed *esistenziale*, nello stesso tempo *totale* e *personale*: un sapere *obiettivo*, equo e perciò “*giusto e pacifico*”⁴³.

1.3.2 Pratiche filosofiche a scuola

*“la scuola che si impegna a formare la persona ha l’obbligo di offrire occasioni per aprire spazi di riflessione sui problemi etici e per riconoscerli.”*⁴⁴

La proposta di introdurre le pratiche filosofiche in un contesto scolastico ha incontrato notevoli resistenze, tant'è che è raro trovare realtà in cui

42 *Idem*, p. 132.

43 *Idem*, p. 179.

44 S. Alberti, op. cit., p. 82.

esse siano conosciute, presentate e praticate: ho già mostrato le critiche mosse da vari studiosi all'attuale sistema scolastico (si veda 1.2). Ciò nonostante proseguono i tentativi di progettare delle attività compatibili con gli attuali vincoli posti dalla scuola, inseribili quindi nel normale curriculo senza stravolgerne la forma. Un esempio concreto di tutto ciò si può trovare nel libro *Pratiche filosofiche a scuola*, scritto da Simona Alberti, un'insegnante di storia e letteratura che ripropone alcune pratiche filosofiche adattandole al contesto delle scuole superiori (Alberti, 2008). Ella presenta soprattutto attività connesse alle materie che insegna e spesso sono necessarie varie ore per riuscire a realizzare tali pratiche. La presente ricerca si interroga anche sulla possibilità e sui rischi di realizzare una pratica filosofica in un tempo limitato quale è (in questo specifico caso) quello messo a disposizione dal committente-scuola; Alberti stessa dà una sua risposta:

*"Le pratiche filosofiche a scuola richiederebbero tempi e spazi che l'organizzazione e l'ambiente scolastici non sempre consentono. La mancanza di condizioni ottimali non deve essere comunque un alibi per non sperimentare alcuna attività".*⁴⁵

Inoltre, nel caso della nostra ricerca, c'era l'esigenza di collegare tale attività all'insegnamento di un argomento scientifico (quello della TdE) e non a uno umanistico che, come sottolineato anche dalla stessa autrice, probabilmente offre a tale proposito, maggiori possibilità.

Alla base delle proposte di Alberti vi è l'idea che

"se la filosofia non è solo discorso da tramandare da insegnante, si può praticare filosoficamente con gli studenti nel quotidiano delle ore scolastiche, secondo una 'dieta'⁴⁶ scolastica che sia rispettata con continuità, non relegata alla saltuarietà, alla estemporaneità e all'improvvisazione, ma che

45 *Eadem*, p. 24.

46 Con il termine "dieta" l'autrice fa riferimento alle cinque regole fondamentali individuate da Mådera per una comunicazione solidale (R. Mådera, L.V. Tarca, op. cit, pp. XXV-XXVII).

contemporaneamente non teme la sperimentazione.”⁴⁷

e anche che è possibile raggiungere l'intento filosofico della trasformazione di sé e del mondo mediante la pratica, la messa in atto della filosofia. Ella sostiene che qualunque insegnante, anche senza competenze specificamente filosofiche, può fare filosofia. In tal modo è possibile aprire spazi di riflessione sul presente, evitandone un'adesione acritica o una completa demonizzazione: l'incertezza e la crisi di punti di riferimento vengono oggi dati per scontati e così subiti inconsapevolmente. Si può dunque mostrare che il cambiamento è raggiungibile, poiché l'esistente non è necessariamente il miglior mondo possibile:

“la scuola può, nelle pratiche didattiche quotidiane, vivere la filosofia, metterla in atto e prendersi cura di sé.”⁴⁸

La quotidianità essendo oggetto di riflessione, può diventare un'opportunità educativa per gli adolescenti in formazione; inoltre, anche se non nell'immediato, certe pratiche filosofiche potrebbero lasciare un segno profondo e riemergere in tempi futuri, quando gli studenti di oggi saranno adulti o genitori; per gli insegnanti possono invece rappresentare “un buon antidoto alla *routine*, all'indifferenza”⁴⁹. Proporre questo tipo di esercizi permette inoltre di coinvolgere dimensioni e capacità che normalmente non vengono richieste: è così possibile interessare e motivare anche studenti che normalmente mostrano difficoltà nelle canoniche attività scolastiche (Alberti, 2008).

Al pari dell'esperienza di Alberti, l'idea di proporre una pratica filosofica nella presente ricerca nasce dalla scoperta delle pratiche filosofiche nell'ambito del corso di laurea magistrale in “Scienze Pedagogiche” e in particolare dall'incontro con il curricolo della “*Philosophy for Children*”: oltre a condividerne i presupposti, ne vengono anche riprese alcune

47 *Eadem*, pp. 14-15.

48 *Eadem*, p. 17.

49 *Eadem*, p. 21.

indicazioni metodologiche.

1.3.3 Sulla scia della Philosophy for Children

*“Il migliore dei mondi possibili è quello in cui gli altri, ragazzi o adulti che siano, ascoltano sul serio quello che uno ha da dire; un mondo in cui uno viene invariabilmente accolto all'insegna della ragionevolezza”*⁵⁰

La proposta della *Philosophy for Children* (abbreviata e conosciuta anche con la sigla P4C) è stata un importante punto di ispirazione e ha condizionato molte scelte relative all'esperienza proposta, oggetto di questa tesi di ricerca.

La P4C è un'esperienza educativa nata negli Stati Uniti negli anni '70 a opera di Matthew Lipman e nasce come un metodo per fare filosofia con i bambini. L'autore motiva l'integrazione di questa proposta al normale curricolo scolastico sottolineando l'importanza e l'urgenza di sviluppare la capacità di un pensiero critico in quelli che saranno i cittadini di domani, in modo che possano esprimersi ragionevolmente e ragionare autonomamente. Lipman ritiene inoltre che l'attività filosofica renda gli studenti più consapevoli e interessati alla produzione culturale, poiché li spinge a porsi domande e a trovare le risposte.

L'autore riprende Dewey sia per quanto concerne l'importanza attribuita all'aspetto democratico di tale pratica (si veda 1.3.3.2 e 1.3.3.3), sia per il fatto di intendere vita, pensiero e educazione come un *continuum*. C'è inoltre il riferimento al pragmatismo di Peirce: la ragione può incorrere in errori, pertanto il pensiero dev'essere costantemente verificato e corretto dalla comunità di ricercatori (Militello in Madera, 2008). Da qui una prima indicazione sull'anima della P4C: essa è pensata come ricerca tanto filosofica quanto educativa. È dunque fondamentale il senso della responsabilità e della partecipazione:

50 A. Cosentino, *M. Lipman e la philosophy for children*, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., p. 71. M. Lipman, *Il cammino della ricerca*, CRIF- Bollettino, N. 0, 1994.

“la consapevolezza di appartenere a una comunità i cui risultati non saranno uguali se 'io' mi limito ad essere spettatore, a delegare senza deliberare. 'Lo scopo - come dice lo stesso Lipman - non è solo migliorare la qualità del pensiero, ma anche la qualità dell'esistenza'.”⁵¹

La P4C è quindi intesa come via per educare e educarsi a una forma di vita associata, alla democrazia.

Cosentino pone l'accento su altri due focus della P4C, entrambi condivisi dalla nostra proposta: il carattere attivo/costruttivo dell'apprendimento e l'incontro tra filosofia e pedagogia in un senso nuovo, per cui la filosofia deve porsi come il luogo in cui l'educazione prende vita come forma globale e complessa che comprende la sfera logica, sociale ed emozionale (Cosentino, 2002).

Martens, seguendo le parole di Lipman, individua tre punti chiave del curricolo: anzitutto la convinzione secondo cui imparando a parlare si impara anche a pensare, poiché è in questo modo che i bambini cercano di mettere alla prova una visione del mondo che è già stata data loro dal linguaggio stesso; in secondo luogo l'idea che pensare significa sempre farlo con la propria testa e che quindi non ha senso apprendere la filosofia ma piuttosto saper filosofare; in terzo luogo l'uso della filosofia non solo come mezzo per far riflettere o per trasmettere atteggiamenti democratici, ma anche come espressione della propria personalità, rendendo i bambini più autonomi rispetto a ciò che viene imposto come un sapere necessario o come una prescrizione obbligatoria (Martens, 2007).

Scopo dell'intero curricolo filosofico di Lipman è quindi un filosofare messo in pratica, non insegnato teoricamente, volto ad acquisire la capacità di analizzare e utilizzare concetti, argomenti e deduzioni, pregiudizi e opinioni, passando da un approccio analitico a un approccio riflessivo (Martens, 2007).

Ciò comporta un ripensamento della normale prassi scolastica; il discorso

51 R. Militello, *Philosophy for Children: una pratica filosofica come proposta educativa*, in Mådera R. (a cura di), op. cit, p. 183.

filosofico viene sviluppato in una comunità di ricerca (si vedano i prossimi paragrafi) che richiede una costante attivazione della dimensione sociale e comunicativa del gruppo: ciò comporta una nuova concezione dell'infanzia e delle sue potenzialità, all'insegna di una reimpostazione del rapporto alunno insegnante (Santi, 1995).

1.3.3.1 Gli obiettivi

Gli obiettivi del programma di Lipman che abbiamo accolto nel nostro intervento a suola, sono i seguenti: sviluppo delle abilità di ragionamento, creazione di un ambiente scolastico in cui i bambini imparino a pensare, stimolazione di atteggiamenti democratici, implemento delle competenze comunicative, promozione di atteggiamenti critici e creativi nei confronti del mondo e della conoscenza.

Marina Santi, parlando della P4C e di altre proposte per l'accrescimento delle abilità di pensiero, riscontra come elemento comune l'intento esplicito di ovviare alle lacune emerse dal curricolo tradizionale rispetto alle carenze nel pensiero e nei ragionamenti degli allievi:

*“L'idea di fondo è che si possa diminuire l'enorme mole di ‘conoscenza inerte’ e ‘passiva’ che caratterizza l'attuale apprendimento scolastico, insegnando direttamente il processo di pensiero, inteso complessivamente come insieme di abilità, conoscenze, procedure, strategie specifiche e generali”*⁵²

Sebbene si condivida la critica mossa all'attuale curricolo scolastico, la proposta da noi avanzata ha un diverso indirizzo e, come si vedrà, non punta all'insegnamento diretto di strategie di pensiero bensì all'acquisizione indiretta di queste, tramite un apposito *setting*. A questo proposito Santi obietta che solitamente a scuola si programmano interventi finalizzati all'apprendimento di conoscenze disciplinari specifiche, sperando che il processo di pensiero venga rinforzato *indirettamente*. Personalmente condivido l'idea che non sia sufficiente insegnare le discipline come attualmente viene fatto e che occorra una

52 M. Santi, op. cit., pp. 115-116.

partecipazione attiva da parte degli allievi nei contenuti disciplinari proposti, ma non penso che l'unica via per incrementare e potenziare le abilità di pensiero sia quella di proporre direttamente un “pensare sul pensare”⁵³.

La studiosa prosegue chiarendo che la P4C è un'attività importante per promuovere le abilità cognitive e il loro uso consapevole, ma non è finalizzata alla loro acquisizione, sebbene ciò possa derivare come probabile conseguenza; le abilità di pensiero sono viste come mezzi per realizzare processi cognitivi complessi che incidano in ultima analisi sulla qualità globale della vita individuale e sociale. Ciò, prosegue Santi, non significa che l'incremento delle abilità di pensiero abbia come risolto un miglioramento della qualità del pensare, poiché le abilità cognitive devono venir contestualizzate e utilizzate nelle reali situazioni quotidiane. Anche la nostra proposta muove da questa consapevolezza.

1.3.3.2 Imparare a pensare

Nessuno mette in dubbio l'importanza di saper pensare. Santi individua nel pensare argomentativo tre peculiarità: a livello epistemico, per quanto riguarda la costituzione sociale della conoscenza; a livello analitico, in termini di coerenza e contestualizzazione dei ragionamenti informali; a livello critico, nel porre attenzione alle condizioni di validità e di possibilità. Educare alla ragione è una scelta che ogni generazione fa riguardo a sé stessa e al suo avvenire, assumendosi la responsabilità di far pensare gli individui entro un orizzonte di valori umani diversificati ma coerenti in sé stessi (Santi, 1995). Santi riprende le parole di Karl Popper connotando come “morale” la scelta a favore della ragione, dal momento che essa condiziona i nostri atteggiamenti nei confronti dei problemi della vita sociale e che, attraverso la fede nella ragione, anche in quella altrui, passa il rifiuto di ogni pretesa autoritaria.

Lipman rimarca l'importanza del pensiero critico come “responsabilità

53 Tale terminologia è la traduzione di *thinking about thinking approaches*, utilizzata da Nickerson (Santi 1995, p. 118).

cognitiva": educare a esso implica esplicitare le conseguenze che seguono da una posizione già presa. Egli riprende Dewey sostenendo che la responsabilità intellettuale assicura la coerenza e l'armonia delle credenze di colui che pensa. In tal senso, la pratica del pensare conduce gradatamente gli allievi ad assumersi il carico del proprio pensare e, in senso più vasto, a dividere con gli altri il peso della propria educazione (Lipman in Santi, 1995).

Fondamentale per lo sviluppo del pensiero, la pratica del dialogo:

*"l'assunto comune è che la riflessione generi il dialogo, mentre, in realtà, è il dialogo a produrre la riflessione. Spesso quando le persone sono implicate in una dimensione dialogica sono stimolate a riflettere, a concentrarsi, a considerare alternative possibili, ad ascoltare, a prestare attenzione alle definizioni e ai significati, a riconoscere opzioni inizialmente trascurate, e in generale a intraprendere un vasto numero di attività mentali che non si sarebbero avute se non ci fosse mai stato dialogo."*⁵⁴

Anche la pedagogista Carla Xodo, rimarca l'importanza etica del discorso: attraverso la discussione e la buona argomentazione noi viviamo un'esperienza morale, impariamo a pensare (come sostenuto anche da Pontecorvo), interiorizziamo atteggiamenti democratici ponendo così le basi per una cittadinanza attiva (Xodo, 2003).

Un'idea fondamentale da cui prende le mosse la nostra ricerca è che tale processo di educazione al pensiero può avvenire anche mediante l'apprendimento di contenuti disciplinari a patto che questi vengano affrontati attivamente da parte degli alunni e che vengano costantemente problematizzati e discussi.

1.3.3.3 La comunità di ricerca e l'importanza dell'interazione sociale

"[La comunità di ricerca] rappresenta ciò che sola può garantire un apprendimento significativo, che metta al riparo dalla gran mole di conoscenze inerti vissute come accumulo di nozioni difficilmente

54 M. Lipman, A.M. Sharp, F.S. Oscanyan, *Philosophy in the Classroom*, Temple University Press, Philadelphia 1980, p. 22-23.

*utilizzabili: non si apprende perché qualcuno insegna, ma è l'esperienza che ciascuno compie che insegna.”*⁵⁵

La P4C attribuisce molta importanza al ruolo dell'interazione sociale nella costruzione della conoscenza e questo costituisce un ulteriore punto in comune con la nostra ricerca che, come si è visto, prende le mosse da uno sfondo costruttivista. Il semplice fatto che il ragionamento debba essere rivolto a qualcuno è di fondamentale importanza, poiché dev'essere intenzionalmente strutturato per poter essere fruibile agli altri:

*“La 'comunità di ricerca' è il luogo in cui la pratica filosofica si mostra come esperienza di linguaggio e dunque nella sua natura espressiva e comunicativa. Lo spazio del filosofare, come in ultima analisi quello del ragionamento, è uno spazio pubblico, interpersonale e sociale.”*⁵⁶

La ricercatrice Rita Militello ritiene che l'interazione sociale sia valorizzata dalla P4C come potenziale cognitivo che insieme alla presenza di zone di sviluppo prossimale fa sì che nel gruppo si verifichi sia un passaggio di idee che l'attivazione di procedure e strategie cognitive (Militello in Mäder R., 2008).

È importante sottolineare come l'interazione sociale sia cruciale anche per favorire la comprensione delle dinamiche democratiche, come peraltro sostenuto da Dewey e ripreso dalla P4C:

*“Se da Socrate deriva il senso etico della ricerca in comune, la misura della problematicità di ogni sapere, da Dewey è direttamente mutuato il valore sociale dell'educazione nel senso moderno della stretta interdipendenza di 'scuola e società': la scuola non può esimersi dal produrre competenze per la società a cui si riferisce come suo ambiente”*⁵⁷

Cosentino prosegue indicando come il gruppo che si impegna in una ricerca che per sua natura è sempre aperta e lontana da soluzioni

55 R. Militello, *Philosophy for Children: una pratica filosofica come proposta educativa*, in Mäder R. (a cura di), op. cit., p. 175.

56 M. Santi, *La “comunità di ricerca” come luogo di pratica filosofica: la proposta della philosophy for children*, in Brentari C., Mäder R., Natoli S. e Tarca L.V. (a cura di), op. cit., p. 191.

57 A. Cosentino, op. cit., p. 71.

definitive evolve imparando a rispettare le idee altrui, ad aspettare il proprio turno per esprimersi, implementando la capacità d'ascolto e di esposizione delle proprie idee, e così via (Cosentino, 2002).

Santi sottolinea come una comunità di ricerca abbia sempre una *meta*, sia “*orientata a*”, proceda in vista di un prodotto,

*“che non necessariamente è un risultato concreto, ma può consistere in una qualche decisione, in un giudizio anche parziale e provvisorio.”*⁵⁸

Anche lei indica come punto di forza di questa metodologia il fatto che sia caratterizzata da un processo dialogico che ha come esito educativo quello di incrementare la stima di sé senza abbassare il valore di chi ci circonda, aiutando ogni partecipante a riconoscere il proprio posto nella società (Santi, 1995). La comunità di ricerca diventa, in questo senso, sia un luogo di educazione al pensiero che un luogo di educazione ai valori, poiché la ricerca viene svolta in un contesto di democrazia intellettuale e sociale. La nostra proposta cerca di sfruttare pienamente queste caratteristiche.

Lipman attribuisce alla comunità di ricerca la peculiarità di saper osservare attivamente le proprie difficoltà per poterle superare. In tal senso la concezione di comunità di ricerca sottintesa alla nostra proposta è differente perché pone l'accento sulla capacità di co-costruzione di concetti e idee in un alternarsi di problematizzazioni e di risoluzione delle criticità, senza una specifica attenzione ai processi auto-correttivi con al centro le modalità di ragionamento utilizzate; tuttavia condivide l'importanza di fare ricerca vivendola, sperimentandola all'interno di una dimensione intersoggettiva, attraverso un procedimento di indagine e riflessione “circolare”, sostenuto dal contributo allo stesso tempo di tutti e di ciascuno, che il soggetto progressivamente fa proprio (Cosentino, 2002).

La ricerca e il pensiero vengono definiti come prodotti sociali, poiché sono storicamente, socialmente e culturalmente situati. I problemi affrontati

58 M. Santi, op. cit., p. 90.

appaiono tali in quanto emergono e sono definiti da determinati contesti e quindi, in quanto anch'essi prodotti storico-culturali, sono sempre destrutturabili e ridefinibili:

“La dimensione sociale rappresenta la matrice su cui è possibile costruire un percorso di lavoro comune, che viene a definirsi attraverso un procedimento riflessivo ed investigativo alimentato dal contributo di tutti e di ciascuno. Su queste basi la 'ricerca' è, pertanto, un prodotto sociale e condiviso che scaturisce da un incontro dialogico in senso socratico e platonico ed il pensiero, che costruisce la 'ricerca', è anch'esso un prodotto sociale”⁵⁹

La pedagogista Maura Striano, citando Lipman, afferma che nella comunità di ricerca gli individui si arricchiscono tramite il confronto dei punti di vista soggettivi, imparando a pensare in modo indipendente e originale. In questo senso la ricerca è un processo autocorrettivo, poiché permette di correggere la parzialità di un'unica prospettiva d'osservazione e, come sottolineato dalla dirigente scolastica Maria Rosalba Lupia, perché, attenendosi alle regole della comunità di ricerca, per i partecipanti è possibile ridimensionare le emozioni e i comportamenti antisociali (Cosentino, 2002).

Lipman ritiene che nella comunità di ricerca l'interesse non debba essere quello di difendere il proprio punto di vista ma piuttosto di riuscire a costruire con gli altri

“quella posizione che non sarebbe stata accessibile da ciascuna posizione presa singolarmente”⁶⁰

Nel presente lavoro ho tenuto in considerazione sia tale visione della comunità di ricerca che quanto sottolineato da Pontecorvo riguardo all'importanza dei conflitti cognitivi. La P4C non è infatti l'unica proposta fondata sul metodo della comunità di ricerca: un esempio per molti aspetti analogo è ritrovabile nello strumento di “discussione” utilizzato dalla

59 M. Striano, *Pensare in una comunità di ricerca. Un percorso di formazione con insegnanti della scuola di base*, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., pp. 155-156.

60 R. Militello, *Philosophy for Children: una pratica filosofica come proposta educativa*, in R. Mådera (a cura di), *Le pratiche filosofiche nella formazione*, op. cit., p. 179.

stessa Pontecorvo (presentato nel paragrafo 1.1.4).

Alessandro Volpone, riferendosi alle pratiche filosofiche in generale, mostra l'importanza del *synphilosophein*, del filosofare insieme:

*“il pensiero, all'interno di un gruppo almeno duale, diviene in parte estraneo rispetto al singolo produttore di esso ed è quasi come se 'vivesse' di esistenza autonoma, essendo ormai una proprietà del gruppo, e 'parlasser' a ciascun singolo interlocutore come nessuno di loro, da solo, probabilmente, sarebbe mai riuscito a parlarsi. [in corsivo nell'originale]”*⁶¹

Egli applica alla comunità di ricerca un principio di Canon della cibernetica secondo cui i sistemi complessi possono funzionare bene nonostante l'eventuale disfunzionalità di qualche loro parte.

In ultimo, volevo far presente i vantaggi del “pensare insieme” sottolineati dalle teorie basate sul *cooperative learning*, l'apprendimento cooperativo:

*“l'esperienza di attività cognitive, in cui si esercita l'interdipendenza di scopo (svolgere il compito), abitua l'alunno a mettere in discussione il proprio punto di vista, a scoprire che l'appartenenza a uno stesso gruppo non significa 'pensarla tutti allo stesso modo', che la verità non ha un autore definito, non è data ma va costruita con scambi progressivi di soluzioni al problema, che le risorse di un gruppo sono sempre maggiori di quelle individuali.”*⁶²

1.3.3.4 Svolgimento delle sessioni e strumenti utilizzati

Il programma della *Philosophy for Children* ha una struttura ben definita: parte dalla lettura di un racconto (non da uno qualsiasi, ma da specifici brani scritti da Lipman) cui segue la scelta dei temi da affrontare; tali temi vengono quindi trascritti creando una lista degli argomenti emersi, tra cui il “facilitatore”⁶³ individua i temi filosofici che saranno oggetto del dialogo.

Gli strumenti utilizzati durante la conversazione sono i seguenti: l'uso di

61 A. Volpone, *Le pratiche filosofiche da un punto di vista epistemologico: filosofia del synphilosophien*, in C. Brentari, R. Madera, S. Natoli e L.V. Tarca, (a cura di), op. cit., p. 228.

62 Gardini A., Azzimi M., Verri R., *il Cooperative Learning: teoria e prassi del metodo di insegnamento attraverso la cooperazione. Parte prima: i modelli teorici*, in “Psicologia e scuola”, n.86, Ottobre-Novembre 1997, p. 46.

63 La P4C indica con tale terminologia l'adulto responsabile della comunità di ricerca. Noi abbiamo scelto di utilizzare “conduttore” ripreso da Pontecorvo.

domande di tipo socratico che puntino ad approfondire il livello della discussione; l'ascolto, ovvero la sensibilità a cogliere la profondità filosofica di quanto emerge; la flessibilità, cioè il lasciare che il gruppo si soffermi più a lungo su una questione anche se può sembrare già risolta e il non insistere su problemi ritenuti importanti dal conduttore ma non dalla comunità di ricerca; la pazienza, il saper tollerare i silenzi costruttivi; la cura per un'atmosfera positiva, aperta e pluralistica; la disposizione circolare dei partecipanti. Come si avrà modo di vedere, molti di questi strumenti verranno ripresi anche nella nostra esperienza e alcune difficoltà incontrate verranno imputate al mancato utilizzo di alcuni di questi elementi.

1.3.3.5 Da insegnanti a “facilitatori”

Il programma della P4C prevede una specifica formazione per gli insegnanti: Lipman ha scritto per ognuno dei suoi racconti una guida con le istruzioni per utilizzarlo correttamente; viene inoltre proposto un *training* volto a formare gli insegnanti in modo che siano in grado di porsi come “facilitatori” della comunità di ricerca. Questo viene svolto mediante incontri della durata di almeno 2 ore, per un periodo di almeno 3 mesi, nel quale vengono forniti i fondamenti teorici del programma. Agli insegnanti viene infatti chiesto di modificare il consueto obiettivo di insegnare una disciplina con quello più a lungo termine di “*far imparare a pensare*” (Santi, 1995) e ciò implica un cambiamento di ruoli, poiché i protagonisti del processo di apprendimento diventano gli allievi. Prosegue Santi:

*“Nella comunità di ricerca l'insegnante rimette in gioco la sua identità e la sua funzione, mutando i suoi connotati di assettico cultore e detentore di sapere, in quelli di persona nel gruppo coinvolta nella ricerca, la cui competenza specifica fa campo a una metodologia affinata dalla pratica e dalla riflessione.”*⁶⁴

L'insegnante deve dunque diventare co-ricercatore mantenendo al contempo un ruolo di mediazione e di controllo sulla qualità e sulla

64 M. Santi, op. cit., p. 95.

direzione della ricerca.

Anche nella nostra proposta il conduttore fa parte a pieno titolo della comunità di ricerca anche se con un'asimmetria di ruoli, poiché deve porsi come garante della possibilità di svolgimento della conversazione e deve indirizzare positivamente gli interventi dei partecipanti. Come chiarisce Santi, controllare non significa decidere a priori il percorso da seguire, ma riconoscere i punti cruciali, gli ostacoli epistemologici, le fallacie argomentative e logiche (Santi, 1995). È fondamentale in questo senso che il conduttore abbia individuato ciò che ha rilevanza filosofica per poterlo approfondire con la comunità di ricerca. Questo è un punto che differisce in parte dall'idea della P4C che prevede una maggiore partecipazione da parte dei bambini nell'individuare i nodi filosofici oggetto di indagine, esplicitandoli durante la creazione dell'agenda.

In conclusione Santi individua due punti chiave nella formazione degli insegnanti: da un lato essa deve occuparsi dell'affinamento delle metodologie utili a creare il contesto di comunità di ricerca, dall'altro deve rendere capaci di condurre discussioni organizzate e situate nell'ambito di indagine filosofica, che siano inoltre funzionali allo sviluppo delle capacità di ragionamento e di pensiero critico (Santi, 1995).

Come segnala la ricercatrice, è però molto frequente che il tempo messo a disposizione dalle scuole sia molto inferiore a quello necessario. Ciò diventa uno dei punti deboli di questo programma, poiché, se gli insegnanti non vengono preparati *ad hoc*, l'intera esperienza proposta ne risente; a questo proposito, un esempio si può ritrovare nel libro *Ragionare con il discorso* (Santi, 1995) nel quale l'autrice riporta come gli insegnanti, nonostante un mese di *training*, non siano riusciti a uscire da un approccio frontale. Anche Cosentino segnala come prima criticità della proposta della P4C quella della formazione degli insegnanti:

“Si tratta di un compito difficile ed impegnativo che richiede competenze multiple la cui acquisizione passa per un lungo tirocinio di riflessione-in-azione”

ed è vincolata alla strutturazione di contesti adeguati”⁶⁵

A questo proposito condivido l'idea che tale formazione sia fondamentale e debba svolgersi prioritariamente con modalità pratiche, tramite l'osservazione di conduttori già formati che operano sul campo da parte degli insegnanti. L'autore mostra l'importanza di questa esperienza che consente agli insegnanti di sperimentare la prassi educativa attraverso una diversa prospettiva, favorendo così la formazione di una professionalità riflessiva; colui che conduce la comunità di ricerca infatti costituisce al tempo stesso un modello metodologico e un'immagine nella quale l'insegnante può “rivedere” se stesso affrontare alcuni passaggi, situazioni, ripercorrendo i vissuti e, al contempo, osservando diverse modalità di interazione con esse:

“Il ruolo del formatore, ancora una volta, non è direttivo né informativo. Le modalità operative e metodologiche non vengono illustrate, ma attualizzate in una determinata configurazione esperienziale implicitamente sottolineandone, in tal modo, la flessibilità e l'aderenza al contesto”⁶⁶

Entrando più nel dettaglio, lo studioso illustra alcune delle metodologie usate dal conduttore per guidare la discussione: spesso viene chiesto se ciò che è stato detto è chiaro e se tutti sono d'accordo; vengono riprese le osservazioni importanti che sono state sottovalutate; vengono chiarificati particolari punti salienti; vengono riassunte le conclusioni a cui di volta in volta si arriva (Cosentino, 2002).

1.3.3.6 I temi filosofici proposti dalla P4C

Ogni racconto scritto da Lipman si propone come pre-testo per suscitare domande su specifici argomenti filosofici: è pensato per uno specifico *target* e affronta temi ben precisi. Si considerino, a titolo esemplificativo, i racconti che presentano maggiori affinità con il presente lavoro:

65 A. Cosentino (a cura di), op. cit., p. 2.

66 M. Striano, *Pensare in una comunità di ricerca. Un percorso di formazione con insegnanti della scuola di base*, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., pp. 152-153.

◆ **Kio e Gus** (classi 3^a - 4^a scuola primaria)

I protagonisti del racconto sono due bambini, di cui uno è cieco: la diversità costituisce dunque un punto cardine su cui si articola la narrazione; l'altro punto cruciale, complice l'ambientazione in campagna, è il rapporto con gli animali e l'ambiente. È un racconto ampiamente intessuto di conversazioni, perché questi sono ragazzi sensibili al linguaggio e alle idee, così come agli animali, alle persone e ai pensieri del mondo circostante. Le opposizioni di concetti che meravigliano Kio e Gus sono quelle tra finzione e realtà, paura e coraggio, dire e fare, verità e bellezza. Questo racconto costituisce un'introduzione ideale alla scienza e all'educazione ambientale, nonché alle relazioni tra linguaggio e mondo.

◆ **Lisa** (biennio scuola secondaria di secondo grado)

Questo testo fa da introduzione alla ricerca etica. I ragazzi in questa storia dibattono di problemi come i seguenti: è possibile amare e nello stesso tempo mangiare gli animali? Qual è la differenza tra regole e criteri? Che differenza c'è tra giustizia e onestà? Che cos'è il bene? L'obiettivo del racconto non è quello di indottrinare i ragazzi in qualche ambito specifico della valutazione morale, quanto piuttosto quello di fornire gli strumenti della ricerca, in modo che possano diventare da soli soggetti più riflessivi, responsabili e ragionevoli.

◆ **Mark** (biennio e triennio scuola secondaria di secondo grado)

L'edificio scolastico è stato distrutto e Mark viene arrestato sul posto. Egli denuncia di essere una “vittima della società”. Ma che cos'è la società? Cosa la tiene insieme e che cosa la fa progredire? Questi sono i problemi di cui il protagonista del racconto e i suoi compagni di classe si interessano. Vengono indagati i modi con cui i ragazzi stessi e le relative famiglie valutano le istituzioni sociali, i ruoli e i valori, e vi è inoltre il tentativo di comprendere come la società sia capace di alimentarsi di quegli ideali che nel tempo le sono stati assegnati. *Focus* di questo racconto è dunque il rapporto con la democrazia, la libertà e la giustizia.

Come il lettore avrà modo di notare inseguito, ci sono punti in comune tra gli argomenti di conversazione filosofica proposti da noi e dalla P4C. Un ulteriore sottolineatura dell'importanza dei temi filosofici da noi scelti, è

ritrovabile in un'intervista a Lipman, nella quale (parlando a proposito di Kio&Gus) egli afferma:

“[...] dobbiamo cambiare il nostro modo di vedere gli altri, di concepire la ‘diversità’; dobbiamo imparare a scrutare ciò che sta dietro le facciate, a voltarci indietro, a riconcepire il concetto stesso di infanzia, a ripensare i bambini, gli animali, la vita, la natura. Mi sembra che finora abbiamo avuto un approccio imperialistico nel rapporto con l’ambiente, che abbiamo avuto una visione strutturale delle nostre relazioni con la natura, e il ruolo dei filosofi è stato quello di giustificare e fondare questo impero. Oggi ci si rende conto che questo non può continuare: l’uomo ha cominciato a cambiare la natura con l’ingegneria genetica; ha cominciato a distruggere parte della natura che mai potrà tornare la stessa; in fondo l’uomo potrebbe distruggere ogni altra creatura che disturbasse i suoi ipotetici progetti. Ma a questo potere corrispondono più alte responsabilità e obblighi nei confronti dell’ambiente. Ormai cominciamo a sentire di avere più obblighi oggi con la natura di quanti non abbiamo mai avuto o pensato di averne.”⁶⁷

67 M. Santi, *Conversazione con Matthew Lipman*, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., p. 59.

CAPITOLO 2: Il percorso di progettazione della ricerca

Quello che segue è il resoconto del processo di progettazione. Come già accennato all'inizio di questa tesi, ho scelto di presentarlo attraverso l'uso di un registro narrativo; ritengo infatti che questo aiuti a comprendere meglio le scelte effettuate *in itinere* poiché permette al lettore di calarsi con più facilità nella situazione in cui esse sono state adottate. Nelle ricerche qualitative in ambito sociale è impossibile predeterminare l'evolversi di tutte le variabili in gioco: sono, prendendo in prestito un termine dalla TdE, contingenti (si veda par. 2.3.1.1).

2.1 Una premessa necessaria: una ricerca qualitativa e “micropedagogica”

La prima questione che è stata affrontata riguarda la scelta del tipo di ricerca da svolgere: non ci siamo collocati nel campo delle ricerche quantitative o sperimentali, ma di quelle qualitative e “micropedagogiche”. Secondo la pedagogista Susanna Mantovani (Mantovani, 1995), nella maggior parte delle situazioni indagabili in ambito scolastico l'approccio sperimentale si rivela spesso inadeguato o riduttivo, mentre l'approccio qualitativo, fondato sull'osservazione e la descrizione, risulta più adeguato alla complessità dei rapporti educativi e alla soggettività che li caratterizza.

Il rapporto educativo può essere indagato in modo scientifico senza limitarsi a strumenti di analisi soggettiva, ma ricorrendo a metodi e strumenti qualitativi o clinico-sperimentali che siano, da una parte, abbastanza descrittivi da non perdere la complessità delle situazioni educative e, dall'altra, sufficientemente rigorosi da permettere il controllo intersoggettivo. L'autrice ritiene infatti che non si possono considerare irrilevanti o non scientifiche quelle ricerche che, indagando su contesti specifici, non si avvalgano di campioni significativi, di gruppi di controllo o

di calcoli statistici, e che quindi non percorrano tutte le tappe del metodo sperimentale.

In questi tipi di ricerche è fondamentale che la figura del ricercatore sia qualificata da determinate caratteristiche: deve saper ascoltare, assumere un atteggiamento non valutativo, mantenere la congruenza fra ciò che si dice e ciò che si pensa.

Anche la “micropedagogia” (Demetrio, 1992) si preoccupa di spiegare l’importanza di una ricerca di tipo qualitativo; micropedagogico è infatti uno spazio/tempo determinato entro cui si attua un intervento formativo, luogo in cui gli individui realizzano esperienze di apprendimento che ne modificano le caratteristiche iniziali. La micropedagogia è pedagogia di ciò che è direttamente osservabile e frazionabile, i cui obiettivi sono di ingrandire il frammento, di entrare in contatto con l’osservato, di scoprire le relazioni tra le parti, per accrescere la conoscenza di una fenomenologia formativa che si svolge per focalizzazioni. Gli ingrandimenti forniscono le “miniature esperienziali”, rappresentazioni uniche di situazioni studiate come narrazioni di quanto è accaduto nel corso dell’evento di formazione, dove l’educazione è lo svolgimento dentro e mediante l’esperienza.

Le situazioni micropedagogiche possono essere indagate solo con la ricerca qualitativa che ha per fine la comprensione dei fenomeni sociali, individuali e situazionali dei fatti umani, attraverso l’attenzione per il particolare. L’oggetto della ricerca qualitativa è la fenomenologia dei processi formativi, ossia eventi che generano cambiamento. La ricerca individua le componenti del sistema, mediante ingrandimenti e analizzando i cambiamenti relazionali e di attribuzione di significato che le azioni provocano nei soggetti.

Pontecorvo definisce questo tipo di ricerche come “interessate al processo” ovvero

“a ciò che ha avuto luogo nell’interazione, ai modi reali e dinamici in cui l’interazione si è effettivamente svolta, andando a cercare, in tale svolgimento, costanti e variabili, rispetto a un ideale di riuscita dell’interazione, che si può

collocare sia sul piano comunicativo sia su quello cognitivo.”⁶⁸

Anche Santi, nelle sue ricerche, riscontra l'impossibilità di valutare adeguatamente il progresso qualitativo del pensiero attraverso un test quantitativo; esso infatti non potrebbe tener conto della globalità di questo progredire, delle sue componenti motivazionali, di stile, di atteggiamento, di disposizione, metacognitive, sociali, assiologiche, contestuali. Una valutazione che non tenga conto di queste componenti non potrebbe fare da *feedback formativo* per l'insegnante (Santi, 1995).

La studiosa suggerisce quindi altre piste valutative percorribili:

“La prima consiste nel collocare gli obiettivi e le basi psicopedagogiche e metodologiche dell'intervento proposto rispetto alle teorie dell'istruzione e alle ricerche educative oggi più accreditate. Una seconda pista, orientata più specificamente all'individuazione di criteri per una valutazione concreta dell'influsso del filosofare sui processi di pensiero, nasce dal riconoscimento dell'osservazione e dell'ascolto come strumenti per attuare analisi di tipo qualitativo più idonei di quelli psicométrici.”⁶⁹

Come già visto, la presente ricerca differisce da quella proposta da Santi sia come ipotesi iniziale che come metodologia e pertanto non necessita degli stessi criteri valutativi. Tuttavia l'impostazione con cui la studiosa affronta la questione della valutazione è analoga a quella da noi utilizzata: ho già dato un quadro di riferimento in cui collocare la presente ricerca e, come si vedrà in seguito (paragrafo 2.8), gli strumenti utilizzati saranno gli stessi.

2.2 Il contesto del progetto

La nostra ricerca si caratterizza soprattutto per il fatto di essere situata, calata in un contesto preesistente. Si è infatti scelto di inserirla in un contesto didattico e non in uno creato *ad hoc*. Riteniamo infatti che uno

68 C. Pontecorvo, *Interazione sociale e costruzione della conoscenza: paradigmi a confronto e prospettive di ricerca*, in C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, op. cit., p. 53.

69 M. Santi, op. cit., pp. 152-153.

dei punti deboli delle varie proposte per una didattica alternativa sia il fatto che esse abbiano bisogno di rivoluzionare l'intero contesto-scuola: le modalità di insegnamento, i contenuti didattici, il tempo-scuola, gli spazi. Come già segnalato, attualmente le scuole che hanno intrapreso un tale percorso sono pochissime e nella stragrande maggioranza delle realtà scolastiche i contenuti didattici vengono ancora trasmessi in modo frontale e appresi in modo passivo. I momenti di confronto, dialogo, meta-riflessione, rielaborazione collettiva critica su quanto viene quotidianamente appreso ed esperito, sono rarissimi. Ben poco funge da contesto per una assimilazione soggettiva, una integrazione di quanto appreso nell'ambito strettamente scolastico nelle proprie strutture cognitive e nella propria cultura.

Le rare esperienze positive di pratiche filosofiche si presentano come spazi incuneati nel tessuto della normalità scolastica e vengono percepiti come tempo anche bene impiegato ma comunque sottratto all'apprendimento scolastico, proprio perché non riconducibile alla struttura delle "materie" e dei curricoli. Talvolta possono esserci spazi gestiti dagli insegnanti di approfondimento su determinati argomenti didattici, temi complessi, importanti, difficili, con molte implicazioni: perché allora non sfruttare queste occasioni per renderli contemporaneamente occasioni di apprendimento disciplinare e di riflessione?

A volte vengono affrontati informalmente temi legati alla quotidianità dei bambini, dei ragazzi, attraverso lo stile delle lezioni frontali, con la dinamica di domanda-risposta tra alunni e insegnanti: perché non sistematizzare questo tipo di confronti, renderli produttivi, permettere che siano simmetrici, tra pari, che portino alla costruzione di un pensiero più complesso? Sembra però rischioso proporre una tale attività collegandola a temi affrontanti dai mass media, oggetto di discussione quotidiana in famiglia, poiché essi comportano pregiudizi e stereotipi che non permettono ai ragazzi di ragionare liberamente: il lato emotivo-affettivo rischierebbe di emergere in modo preponderante e il processo di co-

costruzione di pensiero diventerebbe una disputa, un confronto di posizioni non ragionate e non interiorizzate.

Una meta-riflessione su quanto appreso è necessario complemento della didattica, perché non basta insegnare (didattica) per realizzare l'apprendimento, perché insegnare è esperienza dell'adulto che insegna, apprendere è esperienza (diversa) del bambino-ragazzo che impara. Sviluppare una meta-riflessione sui contenuti dell'apprendimento è anche un collocare la conoscenza nel contesto della cultura intesa come dimensione sociale meta-disciplinare e nello stesso tempo come dimensione di vita dell'individuo. Perciò una meta-riflessione di questo tipo è anche definibile come pienamente "filosofica". Lipman stesso sembra proporre in alcuni passaggi un approccio analogo, sostenendo che nulla impedisce alle varie discipline di indagare le loro stesse teorie divenendo in questo modo più vicine all'ambito filosofico, evitando in questo modo di omologare la filosofia entro un tradizionale curricolo,

*"imparando dal filosofare ad uscire dallo standard e a riconoscere il fascino del 'possibile'"*⁷⁰

In un altro passaggio Lipman stesso parla della filosofia come di un "atteggiamento filosofico" pieno di meraviglia e problematizzazione e aggiunge:

*"perché non favorire lo sviluppo di questa 'disposizione' verso il mondo e il sapere, dentro le discipline già esistenti nella programmazione scolastica tradizionale, anziché in 'isolamento'?"*⁷¹

Seguendo questo orientamento, come già accennato in apertura, abbiamo inserito la nostra ricerca nell'ambito di un progetto di approfondimento didattico sulla TdE, partito dalla richiesta avanzata a un esperto dalle insegnanti delle classi terze della Scuola Secondaria di Primo Grado "Salvador Allende" di Paderno Dugnano (MI).

70 M. Santi, *Conversazione con Matthew Lipman*, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., p. 53.

71 *Idem*, p. 52

2.3 La progettazione iniziale

La mia idea iniziale era incentrata su un esito formativo: volevo proporre ai ragazzi un'esperienza significativa sia dal punto di vista dei contenuti filosofici sia come sperimentazione di diverse modalità di costruzione di conoscenza (conversazione di gruppo, lavoro a piccoli gruppi, attività scritte...); anche le insegnanti avrebbero potuto osservare le dinamiche messe in atto dagli alunni e dalla classe rispetto alle differenti proposte.

Avevo quindi previsto tre incontri con ogni classe, di due ore ciascuno, comprendenti circa 30 minuti di laboratorio e 60 minuti dedicati alla riflessione, al ragionamento, dando ampio spazio alla parte relativa al confronto e al lavoro sulle ricadute filosofiche e lasciando poco tempo per l'approfondimento didattico richiesto dalle insegnanti.

Non avevo tenuto abbastanza in considerazione il contesto in cui si sarebbe andata a inserire tale ricerca. In questa esperienza ho avuto modo di provare quanto sia complesso progettare una proposta compatibile con il normale curricolo scolastico che non necessiti di spazi e tempi *ad hoc*. La maggiore difficoltà è stata quella di accettare i vincoli del contesto in termini di richiesta del committente, di spazi e, soprattutto, di tempi.

Il tentativo di progettazione da me proposto aveva fondamentalmente due obiettivi: essere un'esperienza significativa per i ragazzi e mostrare alle insegnanti i vantaggi e gli svantaggi di un apprendimento non proposto con il consueto approccio frontale. Ciò però avrebbe richiesto molto tempo a disposizione e tali risultati sarebbero stati prospettabili solo se gli interventi fossero stati proposti sistematicamente nell'arco dell'anno scolastico. Il continuo confronto con il Dr. Sala mi ha permesso di riprogettare l'intervento in modo più integrato alla programmazione didattica della scuola e al contesto in cui veniva calato:

“In generale nella tua proposta colgo una prospettiva formativa, che è molto positiva rispetto alla costruzione della tua professionalità, ma che non è del tutto

adeguata al contesto.”⁷²

Gli accordi preliminari presi con il committente prevedevano infatti un compito formativo per il Dr. Sala; egli era quindi investito di una responsabilità formativa, mentre io avevo il ruolo di raccogliere osservazioni per la mia ricerca. Il mio compito era dunque di costruire le condizioni migliori in cui realizzare la ricerca, inserendole e conciliandole con il contesto formativo pre-esistente.

Il ventaglio delle pratiche e degli esercizi filosofici proponibili in un contesto scolastico è molto ampio ma difficilmente compatibile con dei tempi così ristretti. Sulla base delle mie conoscenze, delle esperienze della P4C, della conoscenza del contesto in cui tale attività andava calata e del confronto con il Dr. Sala, la migliore pratica proponibile al fine di aprire uno spazio di riflessione mi è sembrata quella della “conversazione”.

*“il più fruttuoso e naturale esercizio del nostro spirito è, a mio parere, la conversazione... e questa è la ragione per cui, se ora fossi costretto a scegliere, accetterei piuttosto, credo, di perdere la vista che l'udito o la parola.”*⁷³

Scegliendo di usare tale termine nel contesto della presente ricerca, ho voluto tenere insieme i contributi presentati (in particolare quelli di Pontecorvo e Santi), l’idea di comunità di ricerca, considerata anche dal punto di vista della P4C, e l’idea originaria di “dialogo socratico”; per il filosofo greco il dialogo era ricerca, scoperta, pensiero condiviso, il raggiungimento progressivo della verità grazie alla collaborazione con gli altri. Inoltre al dialogo è da sempre attribuita una funzione maieutica, un avvicinamento progressivo verso la verità, un processo di ricerca mai concluso. Questa pratica sfrutta sia i vantaggi dell’istituzione di una comunità di ricerca e del “pensare insieme”, sia quelli del “conflitto cognitivo” mediante le dinamiche di argomentazione e contro-argomentazione che al suo interno si creano; non si deve inoltre

72 M. Sala, comunicazione personale.

73 M. Montaigne, *Saggi* (1580), Adelphi, Milano, 2002, libro terzo, capitolo VIII, *Dell’arte di conversare*, pag. 1227.

trascurare i benefici che la pratica stessa del dialogo comporta (si veda 1.3.3.2 e 1.1.4).

Sala ha di conseguenza modificato la sua proposta inserendo anche una parte di “conversazione filosofica”:

“Ritengo che quello che tu chiami lo 'spaziare' – prestare attenzione alle ricadute filosofiche del discorso scientifico - faccia parte di una buona proposta educativa di scienze, dal momento che le scienze sono un fatto culturale e sociale e non solo un enciclopedia di saperi specifici. Che cosa serve ai giovani avere conoscenze scientifiche se non per permettere loro di affrontare la vita sociale con maggiori e migliori strumenti culturali? [...] Ci sono molti casi in cui non avere conoscenze scientifiche significa non poter esercitare diritti di cittadinanza e poter decidere su cose che riguardano la propria vita.”⁷⁴

La mia attenzione si doveva concentrare sull'ipotesi di ricerca, ovvero se l'apprendimento dell'evoluzione come teoria scientifica possa avere sui ragazzi delle influenze dal punto di vista “filosofico”, ossia sul loro modo di pensare ai problemi dell'esistenza. Dovevo dunque osservare questo intervento didattico sull'evoluzione cercando le relazioni con le idee “filosofiche” espresse successivamente dai ragazzi nel contesto di una conversazione su temi esistenziali ritenuti connessi con l'idea scientifica oggetto dell'intervento didattico.

Come già accennato, l'idea finale della progettazione, concorde con l'ipotesi di ricerca, prevedeva l'utilizzo del laboratorio didattico scientifico sia come momento formativo richiesto dal committente che come pretesto per la conversazione filosofica. Del resto, Lipman stesso aveva indicato questa possibilità:

“Ho preso da Dewey l'idea che una sessione di lavoro in classe dovesse incominciare con qualcosa che sollecita l'interesse dei bambini per poi indurli a riflettere sul significato della loro esperienza, continuando a mantenere lo stesso interesse senza soluzione di continuità, fino alla fine della sessione. Le lezioni possono cominciare con una poesia, l'osservazione di un dipinto, una

74 M. Sala, comunicazione personale.

dimostrazione scientifica... qualsiasi cosa induca i bambini a pensare.”⁷⁵

A questo punto era necessario intraprendere un percorso che prevedesse i seguenti passaggi:

- 1) scegliere il tema del laboratorio didattico scientifico considerando le sue ripercussioni filosofiche ed eventualmente modificarlo in modo da renderlo più adeguato al contesto della ricerca.
- 2) individuare le dimensioni filosofiche su cui incentrare la conversazione
- 3) progettare una breve attività precedente il laboratorio che:
 - facesse emergere le pre-conoscenze dei ragazzi
 - consentisse al laboratorio di essere “spiazzante”
 - fornisse a noi un materiale da confrontare con quanto sarebbe emerso dalla conversazione
- 4) formulare, con molta attenzione alla scelta dei termini, la proposta di conversazione da fare ai ragazzi, utile a contestualizzare in un tema “esistenziale” la problematica filosofica scelta.

2.3.1 La scelta dei laboratori

La questione relativa all'argomento da approfondire durante il laboratorio era strettamente correlata alla conversazione filosofica: bisognava dunque tenere in considerazione l'importanza culturale e sociale della Teoria dell'Evoluzione.

Non è mio intento in questa sede riportare le concezioni filosofiche di Darwin, ma soltanto presentare alcune ricadute filosofiche del darwinismo che vanno al di là della dimensione esclusivamente scientifica e che hanno influenzato profondamente il modo di concepire l'esistenza di ognuno. Ernst Mayr nel bellissimo libro *Un lungo ragionamento* (Mayr, 1991) rende omaggio a Darwin scrivendo:

“La forza d'urto del darwinismo sulle nostre opinioni è stata così grande che è quasi impossibile per un uomo moderno [...] ricostruire il modo di pensare di

75 M. Striano, *La filosofia come educazione del pensiero. Una conversazione pedagogica con Matthew Lipman*, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., p. 63.

quel periodo predarwiniano.”⁷⁶

e ancora:

“La rivoluzione intellettuale compiuta da Darwin andò ben al di là dei confini della biologia, provocando il crollo di convinzioni profondamente radicate nella coscienza degli uomini del suo tempo.”⁷⁷

Darwin ha influenzato la nostra visione del mondo perché, grazie alla forza delle sue intuizioni,

“ha posto domande cruciali sulle nostre origini e, con le sue rivoluzionarie teorie, ha fornito risposte illuminanti, spesso capaci di scuotere il mondo.”⁷⁸

2.3.1.1 Ricadute filosofiche della TdE

È impossibile indicare esaustivamente le ricadute filosofiche che i vari studiosi hanno attribuito a questa teoria nel corso degli ultimi centocinquant'anni ed è anche difficile presentare per punti argomenti strettamente correlati tra loro. Per la stesura di quanto segue ho deciso di basarmi soprattutto su *L'origine dell'uomo* (Darwin, 1871), riportando talvolta alcune significative osservazioni fatte in altri testi. Non essendo questa la sede per una trattazione completa dell'opera, mi soffermerò solo sulle idee scientifiche pertinenti alla presente ricerca, considerate rilevanti da un punto di vista filosofico sia da Darwin stesso che da alcuni importanti studiosi che hanno considerato l'argomento sotto questo aspetto.

Uno dei nuclei fondamentali della teoria dell'evoluzione riguarda la “selezione naturale”:

“La conservazione delle differenze e variazioni individuali favorevoli e la distruzione di quelle nocive sono state da me chiamate 'selezione naturale' o 'sopravvivenza del più adatto'. Le variazioni che non sono né utili né nocive non saranno influenzate dalla selezione naturale, e rimarranno allo stato di elementi

76 E. Mayr, *Un lungo ragionamento (One long Argument. Charles Darwin and the Genesis of Modern Evolutionary Thought)*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1991), Bollati Boringhieri, Torino, 1994, p. 13.

77 *Ibidem*.

78 *Idem*, p. 9.

*fluttuanti, come si può osservare in certe specie polimorfe, o infine, si fisseranno, per cause dipendenti dalla natura dell'organismo e da quella delle condizioni.”*⁷⁹

Fondamentale dunque il concetto di *diversità* come base su cui agisce tale meccanismo; dal punto di vista filosofico, esso ha contribuito alla demolizione dell'essenzialismo, del concetto di specie come idea platonica, come archetipo, e quindi come “norma” di cui le varianti individuali sono degenerazioni o “compromessi adattativi” ad ambienti particolari, in favore della percezione della realtà della specie come “famiglia” di individui diversi.

Darwin, facendo ricorso anche alla selezione naturale⁸⁰, dimostra come l'uomo discenda da un antenato in comune con le scimmie antropomorfe. Tale ipotesi mette in crisi la convinzione antropocentrica secondo cui la condizione umana sia speciale e superiore e rivendica l'appartenenza e la fratellanza con gli altri esseri viventi. Scrive Darwin:

*“[...] se decidiamo di lasciar correre libere le congetture, allora gli animali sono nostri compagni, fratelli in dolore, malattia, morte e sofferenza e fame; nostri schiavi nel lavoro più faticoso, nostri compagni negli svaghi; dalla nostra origine essi probabilmente condividono un comune antenato; potremmo tutti essere legati in un'unica rete.”*⁸¹

Un esempio di quanto ancora attuale siano queste considerazioni, si può trovare nel libro *Una prospettiva evolutiva sulle emozioni* (Fantini, Destro Bisol, Rufo, 2013) nel quale viene ripresa la questione dei diritti degli animali ripercorrendone il percorso storico dalla teoria aristotelica alla concezione moderna dell'animale-macchina:

“[...] eppure l'antropocentrismo di Aristotele lasciava ancora agli animali ciò che solo il razionalismo moderno gli avrebbe tolto: le sensazioni, gli ‘appetiti’, le

79 C. Darwin, *L'origine delle specie per selezione naturale* (*The origin of species by means of natural selection*, John Murray, London, VI ed. 1872), Newton Compton, Roma, 2005, p. 100.

80 La teoria dell'evoluzione è una teoria complessa e il solo meccanismo della selezione naturale non basta per spiegare l'origine delle specie.

81 C. Darwin, *Taccuino B* (p. 232), in Pievani (a cura di), *Charles Darwin, Taccuini 1836-1844*, Edizioni Laterza, Roma-Bari, 2008, p. 218.

emozioni.”⁸²

Darwin mostra come anche nell'uomo abbiano operato le medesime dinamiche evolutive operanti sugli altri animali:

[...] come l'uomo al giorno d'oggi è suscettibile, al par di ogni altro animale, di multiformi differenze individuali e di sottili variazioni, così senza dubbio lo furono i suoi primi progenitori; infatti le variazioni anticamente erano provocate dalle medesime cause generali e governate dalle medesime leggi generali e complesse di oggi. Poiché tutti gli animali tendono a moltiplicarsi al di là dei loro mezzi di sussistenza, ciò deve essere accaduto anche per i progenitori dell'uomo; questo avrebbe inevitabilmente portato alla lotta per l'esistenza e alla selezione naturale.”⁸³

Nel caso specifico dell'uomo (approfondirò fra poco tale argomento) un ruolo importante è stato svolto da comportamenti socialmente positivi, favoriti dalla sua *inferiorità* fisica:

[...] Dovremmo tuttavia tenere presente che un animale dotato di grandi dimensioni, forza e ferocia e che, come il gorilla, si potrebbe difendere da tutti i nemici forse non sarebbe potuto divenire socievole; ciò avrebbe ostacolato efficacemente l'acquisizione di poteri intellettivi superiori, come la simpatia e l'amore verso i suoi compagni. Perciò potrebbe essere stato un immenso vantaggio per l'uomo essere derivato da qualche creatura comparativamente debole.”⁸⁴

Entrando in crisi la concezione antropocentrica dell'uomo, viene messa in discussione anche la sua *superiorità*:

“Quando parliamo degli ordini superiori dovremmo sempre dire intellettualmente superiori. Ma chi al cospetto della Terra, coperta di splendide savane e foreste, oserebbe dire che l'intelletto è l'unico scopo di questo mondo?”⁸⁵

82 M. Celentano, *Etologia e antropologia. Utilità e limiti del principio di continuità*, in B. Fantini, G. Destro Bisol, F. Rufo (a cura di), *Una prospettiva evolutiva sulle emozioni*, Edizioni ETS, Pisa, 2013, p. 48.

83 C. Darwin, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale (The descent of man and selection in relation to sex*, John Murray, London, 1871), Newton Compton, Roma, 2006, p. 65-66.

84 *Ibidem*.

85 C. Darwin, *Taccuino B* (p. 252), in Pievani (a cura di), op.cit., p. 226.

e ancora:

*“È assurdo affermare che un animale sia superiore rispetto ad un altro. Noi conosciamo come superiori quelli in cui la struttura cerebrale e le facoltà intellettuali sono sviluppate. Senza dubbio un'ape lo sarebbe, qualora si considerassero gli istinti nessun animale è superiore ad un altro.”*⁸⁶

Darwin applica il principio di “continuità” tra facoltà mentali animali e umane all’ambito delle origini dei tratti psichici e comportamentali umani, tradizionalmente difeso da ogni ipotesi naturalistica (Celentano in Fantini, Destro Bisol, Rufo, 2013).

Secondo Ernst Mayr la conseguenza più importante di tale principio riguarda il cambiamento della posizione occupata dall'uomo nell'ordine naturale. Per i teologi e per i filosofi, l'uomo aveva un posto a sé rispetto a ogni altra specie vivente. Ma Ernest Haeckel, T.H. Huxley e, nel 1871, Darwin stesso, mostrarono come l'uomo facesse parte a pieno titolo del regno animale (Mayr, 1991)⁸⁷.

Anche Patrick Tort segnala come, esplicitando il ricongiungimento dell'uomo alla serie animale, Darwin si scontra con il “mito cristiano” dell’origine dell'uomo. Tale diatriba prosegue anche oggi, poiché la Chiesa non può accettare l’origine biogenetica dell’evoluzione dell'uomo, della sua coscienza e della sua morale (Tort, 2004).

Una delle conseguenze correlate alla demolizione del creazionismo è la *non finalità* dei processi naturali, su cui Darwin si esprime a più riprese, già dal 1838:

*“[...] qui non c’è alcuna causa finale, ma deve essere effetto di una qualche condizione delle circostanze esterne, risultato di complicate leggi dell’organizzazione...”*⁸⁸

Per mostrare l’assurdità del pensiero finalistico, riferendosi alla presenza di accumuli di grasso nei bovini, egli scrive:

86 C. Darwin, *Taccuino B* (p. 74), *idem*, p. 152.

87 Linneo aveva classificato a livello scientifico l'uomo come primate già nel 1735.

88 C. Darwin, *Taccuino E* (p. 148), in Pievani, op. cit., p. 314.

*[...] l'esistenza di fabbricanti di candele di sego [fatte con grasso animale] non può indurre l'accumulo di grasso*⁸⁹

A proposito di questo Mayr segnala come, fin dai tempi dei primi filosofi, si è creduto che l'universo debba avere uno scopo:

*[...] non aveva forse detto Aristotele: 'La natura non fa niente invano'? Quell'affermazione veniva fatta propria dai pensatori di ispirazione cristiana, per i quali tutto risponderebbe a un disegno divino. Ogni cambiamento che avviene nel mondo – ripetevano – è dovuto a 'cause finali' che spingono quel particolare oggetto o fenomeno verso una meta ultima*⁹⁰

Non essendo un processo finalistico, la selezione naturale non portava la perfezione assoluta, né questa era necessaria:

*La selezione naturale tende soltanto a rendere ciascun essere vivente altrettanto perfetto, o un po' più perfetto, degli altri abitanti dello stesso paese con cui entra in concorrenza. E vediamo che questo è il livello di perfezione che si raggiunge in natura*⁹¹

L'adattamento è quindi relativo poiché è semplicemente il risultato a posteriori del processo della selezione naturale che agisce in un determinato contesto ambientale. Il mondo e tutta la fauna e la flora cambiano in continuazione in modo incompatibile con una creazione già perfetta fin dall'inizio (Mayr, 1991):

Niente sembrava maggiormente destinato al progresso, nel passato geologico, delle ammoniti e dei dinosauri, eppure entrambi si sono estinti. D'altra parte, molte linee evolutive, come gli archibatteri e altri procarioti, non hanno mostrato segni di progresso per centinaia o migliaia di anni, eppure sono sopravvissute fino ai giorni nostri. Il progresso dunque non è affatto un aspetto universale dell'evoluzione, come dovrebbe essere se l'evoluzione fosse generata da cause

89 C. Darwin, L'origine delle specie Abbozzo del 1842 (Sketch of 1842), in Pievani (a cura di), Charles Darwin L'origine delle specie. Abbozzo del 1842 Lettere 1844-1858 Comunicazione del 1858, Einaudi, Torino, 2009, p. 7.

90 E. Mayr, op. cit, p. 63.

91 C. Darwin, L'origine delle specie per selezione naturale (The origin of species by means of natural selection, John Murray, London, VI ed. 1872), Newton Compton, Roma, 2005, p. 186.

finali.”⁹²

Un'altra caratteristica dell'evoluzione è dunque la contingenza, ovvero la sua imprevedibilità; ciò non significa che sia un processo casuale, ma che, se *a priori* si possono escludere delle soluzioni perché impossibili, non si può mai predeterminare completamente lo spazio delle soluzioni possibili: il singolo evento può deviare la traiettoria evolutiva su un sentiero inatteso. L'importanza di tale concetto è mostrata magistralmente da Stephen J. Gould nel suo libro *La vita meravigliosa* (Gould, 1989) dove, utilizzando la metafora della ripetizione del “film della vita”, giunge ad affermare che:

*“Ogni ripetizione del film condurrebbe l'evoluzione su una via radicalmente diversa da quella intrapresa in realtà. Ma le differenze conseguenti nell'esito non significano che l'evoluzione sia priva di significato, e priva di un ordine significante; la via divergente della ripetizione sarebbe altrettanto interpretabile, altrettanto spiegabile, a posteriori, quanto la vita reale. La diversità dei possibili itinerari dimostra però che i risultati finali non possono essere predetti fin dal principio.”*⁹³

Ciò influenza sulla concezione stessa della natura: qualunque idea di progetto o di finalismo crolla.

*“[...] cade il vecchio argomento di un disegno nella natura secondo quanto scriveva Paley, argomento che nel passato mi era sembrato decisivo. [...] Un piano che regoli la variabilità degli esseri viventi e l'azione della selezione naturale non è più evidente di un disegno che predisponga la direzione del vento.”*⁹⁴

Darwin si concentra anche sulla questione dell'origine delle emozioni, della coscienza morale e dell'intelletto, tre caratteristiche ritenute esclusive dell'uomo. A proposito delle emozioni egli afferma che non

92 E. Mayr, op. cit., p. 78.

93 S.J. Gould, *La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e la natura della storia* (*Wonderful life. The Burgess shale and the nature of history*, W.W. Norton&Company, New York-London, 1989), Feltrinelli, milano, 2007), p. 47.

94 Nora Barlow (a cura di) *Charles Darwin Autobiografia* (*The autobiography of Charles Darwin*, Collins, London, 1958,) edizione italiana: Einaudi, Torino, 2006, p. 69.

hanno niente di immateriale ma scaturiscono dal corpo e sono comuni a tutti gli esseri viventi: esse comunicano attraverso azioni uno stato interno in modi che in parte variano da specie a specie e in parte sono universali:

*“[...] gli animali inferiori manifestano piacere e dolore, felicità e tristezza esattamente come l'uomo.”*⁹⁵

La *continuità* naturale fra le modalità di espressione delle emozioni basilari negli animali e negli esseri umani è stata oggi ampiamente dimostrata.

Darwin confronta le facoltà mentali dell'uomo e degli animali inferiori mostrando gli istinti in comune:

*“Credo che sia stato dimostrato che l'uomo e gli animali superiori, specialmente i primati, hanno alcuni istinti in comune. Tutti hanno i medesimi sensi, le intuizioni e le sensazioni, le stesse passioni, affezioni ed emozioni, anche le più complesse, come la gelosia, il sospetto, l'emulazione, la gratitudine e la magnanimità; praticano l'inganno e sono vendicativi; talora sono soggetti al ridicolo e hanno anche il senso dell'umorismo; provano meraviglia e curiosità; possiedono le stesse facoltà d'imitazione, attenzione, decisione, scelta, memoria, immaginazione, associazione di idee, e la ragione, anche se a livelli molto diversi. Gli individui della stessa specie sono graduati, per l'intelletto, dall'assoluta imbecillità alla eccellenza. Ancora: sono soggetti alla follia: anche se di gran lunga meno spesso che nel caso dell'uomo.”*⁹⁶

A proposito del linguaggio scrive:

*“[...] la tendenza istintiva ad acquisire una tecnica non è peculiare dell'uomo. [...] non potrebbero alcuni animali insolitamente saggi, simili alle scimmie, aver imitato il brontolio di un animale da preda, ed aver comunicato ai compagni la natura del pericolo incombente? Questo sarebbe stato un primo passo nella formazione del linguaggio.”*⁹⁷

Per quanto concerne l'intelletto e la coscienza, essi hanno al tempo stesso una storia naturale, sociale e culturale. L'intelligenza è ritenuta

95 C. Darwin, *L'origine dell'uomo*, op. cit., p. 70.

96 *Idem*, p. 77.

97 *Idem*, p. 83.

“una modificaione dell’istinto” che permette di essere flessibili in situazioni incerte ed è anch’essa distribuita per gradi e sfumature in natura. Riguardo al senso morale Darwin scrive:

[...] *qualsiasi animale, dotato di istinti sociali ben marcati, compresi quelli verso i genitori e i figli, acquisterebbe inevitabilmente un senso morale o una coscienza, non appena i suoi poteri intellettuali fossero divenuti tanto sviluppati, o quasi altrettanto che nell’uomo.*”⁹⁸

Darwin passa qui dall’evoluzione biologica a quella culturale, conservando gli stessi meccanismi esplicativi. Alla base della consapevolezza di ciò che è giusto o ingiusto ci sono gli istinti sociali, soprattutto quello dell’*altruismo*. Anche tale concetto è stato attribuito unicamente alla nostra specie finché studi comparativi non hanno dimostrato che anche altre specie animali adottano comportamenti analoghi. Darwin stesso aveva mostrato come una parte di questi comportamenti “solidali” può essere facilmente interpretata alla luce della selezione naturale classica, in quanto essi offrono vantaggi al contempo individuali e di gruppo (per esempio nei casi di cooperazione nella caccia).

L’antitesi tra comportamenti egoistici e altruistici (questi assunti come fattori che hanno generato la morale) si rifà a due diversi contributi di Darwin: il primo risalente al 1859 (*L’origine delle specie*) interpreta l’agire altruistico come contraria al principio di selezione naturale; nell’altro datato 1871 (*L’origine dell’uomo*) viene attribuita tale peculiarità all’evoluzione umana, come vantaggio sociale nella lotta per la sopravvivenza. Da questa antitesi derivano due diverse concezioni dell’origine della morale: la prima sostiene che nella mente umana esistono istinti, giudizi e principi “innati”, mentre la seconda sostiene che la mente non “nasce” con delle norme morali specifiche ma con un programma di apprendimento che ne induce l’interiorizzazione a seconda della società di appartenenza (Fantini, Destro Bisol, Rufo, 2013). Darwin

98 *Idem*, p. 90.

stesso quindi, quando scrive a riguardo dell'origine dell'intelletto e della morale dell'uomo, manda un messaggio ambivalente, auspicando, da una parte, la competizione tra gli uomini in modo da permettere al processo di selezione naturale di svilupparsi apertamente e, dall'altra, riconoscendo che la solidarietà e l'aiuto al più debole sono la parte più nobile della natura umana.

Lo studioso motiva l'origine della socialità con il vantaggio che da essa deriva:

*“Per quegli animali che furono avvantaggiati dal vivere in una associazione, gli individui che traevano il maggior piacere dal vivere in società sarebbero scampati meglio ai vari pericoli, mentre quelli che si curavano meno dei loro compagni e vivevano solitari, sarebbero periti in maggior numero.”*⁹⁹

*“[...] per quanto questo sentimento [la ‘simpatia’] possa essersi originato in modo complesso, poiché è di notevole importanza per tutti quegli animali che si aiutano e si difendono reciprocamente, si sarà potenziato con la selezione naturale. Infatti quelle comunità che comprendono il maggior numero di membri legati da simpatia, prospereranno di più e alleveranno il maggior numero di prole.”*¹⁰⁰

Quindi è attraverso il processo di selezione naturale che sono stati promossi gli istinti sociali i quali, anche se svantaggiosi a livello individuale nella classica competizione per la sopravvivenza, risultano vantaggiosi a livello di gruppo grazie ai benefici della “civilizzazione”; a questa torsione del concetto di selezione naturale Patrick Tort ha dato il nome di *reversione* (Tort, 2004). Già Darwin a tal proposito aveva scritto:

“Non si deve dimenticare che, sebbene un alto livello di moralità non dia che un leggero o nessun vantaggio a ciascun individuo e ai suoi figli sugli altri uomini della stessa tribù, tuttavia un aumento di numero degli uomini ben dotati ed un progresso nel livello della moralità recherà certamente un immenso vantaggio a una tribù nei riguardi di un'altra. Una tribù che include parecchi membri che, in quanto possiedono in misura elevata lo spirito di patriottismo, fedeltà, obbedienza, coraggio e simpatia, siano sempre pronti ad aiutarsi l'un l'altro e a

99 *Idem*, p. 96.

100 *Idem*, p. 97.

*sacrificarsi per il bene comune, potrebbe riuscire vittoriosa su parecchie altre tribù: questa sarebbe la selezione naturale*¹⁰¹

Secondo Darwin, tutto ciò dovrebbe avere delle implicazioni etiche:

*“Col progredire dell'uomo verso la civiltà e l'unificarsi delle tribù in comunità più ampie, la più semplice ragione dovrebbe dire a ciascun individuo che egli dovrebbe estendere i suoi istinti sociali e le simpatie a tutti i membri della stessa nazione, anche se a lui personalmente ignoti. Raggiunto questo punto, vi è solo una barriera artificiale che gli impedisce di estendere le sue simpatie agli uomini di tutte le nazioni e razze.”*¹⁰²

La *reversione* riconduce dunque la razionalità a un origine naturale: in questo modo la morale individuale e collettiva è spiegata senza alcun riferimento a interventi trascendenti poiché essa è sia prodotto che operatore dell'evoluzione. In questo contesto di materialismo ateo, la religione è vista da Darwin come un mezzo di costrizione di coloro che si rifiutano di aderire alla civilizzazione (Tort, 2004).

Darwin aveva già esplicitato dubbi a proposito di un progetto divino benevolo e provvidenziale:

*“Non riesco a persuadermi che un Dio benefico e onnipotente abbia volutamente creato gli icneumonidi con l'espressa intenzione che si nutrano entro il corpo vivente dei bruchi”*¹⁰³

Darwin è consapevole dell'importanza culturale e sociale della sua teoria; il libro *L'origine dell'uomo* (Darwin, 1871) si conclude con una presa di posizione forte contro ogni idea antropocentrica di superiorità dell'uomo:

“Per parte mia vorrei piuttosto essere disceso da quella piccola eroica scimmietta che sfidò il suo terribile nemico per salvare la vita del proprio guardiano, o da quel vecchio babbuino, che discendendo dalle montagne, portò via trionfante un suo giovane compagno da una torma di cani stupiti, piuttosto che da un selvaggio che trae diletto a torturare i nemici, consuma sacrifici di sangue, pratica l'infanticidio senza rimorso, considera le mogli come schiave,

101 *Idem*, p. 115.

102 *Idem*, p. 108.

103 Francis Darwin (a cura di), *The life and letters of Charles Darwin*, Murray London, 1888, Lettera ad Asa Gray 1860.

non conosce il pudore ed è tormentato da enormi superstizioni. L'uomo va scusato se prova un qualche orgoglio per essere asceso, anche se non per meriti propri, alla sommità della scala dei viventi, e il fatto di essersi così elevato, invece di essere stato dalle origini collocato lì, può dargli speranza per un destino ancora più elevato in un lontano futuro. Ma qui non ci siamo occupati di speranze o di timori, ma soltanto della verità, per quanto la nostra ragione ci permette di scoprirla, e ho fornito prove al massimo delle mie capacità. Peraltra dobbiamo riconoscere, almeno mi sembra, che l'uomo, con tutte le sue nobili qualità, con la 'simpatia' che prova per i più degradati, con la benevolenza estesa non solo a tutti gli uomini ma alle più umili creature viventi, con il suo intelletto quasi divino che è penetrato nei movimenti e nella struttura del sistema solare, con tutti questi enormi poteri, egli ancora porta impressa nella sua struttura fisica l'impronta indelebile della sua infima origine.”¹⁰⁴

2.3.1.2 I “laboratori didattici” di M. Sala

Come già visto, l'intervento oggetto della ricerca è stato progettato tenendo in considerazione il contesto in cui si sarebbe dovuto inserire. Non è stato chiesto uno spazio o un tempo esterni alla programmazione scolastica ma si è sfruttato un approfondimento didattico per proporre uno spazio di riflessione. Abbiamo quindi scelto di collegare la conversazione a un contesto di apprendimento attivo come i laboratori didattici sulla TdE (che hanno una dimensione epistemologica), differente sia dalla normali prassi d'insegnamento che da una situazione creata appositamente per una pratica filosofica.

A questo proposito l'importanza del contesto scolastico viene esplicitato da Pontecorvo quando scrive che

“il trapianto o l'innesto dei concetti scientifici su quelli quotidiani sono garantiti sia dall'uso di nuovi linguaggi e pratiche discorsive sia dalla partecipazione a un altro tipo di esperienza, mediata ed emblematica, quale può essere offerta dal contesto scolastico, la quale già si svolge in un frame di tipo scientifico rispetto all'esperienza quotidiana su cui sono costruite le rappresentazioni di senso

104 C. Darwin, *L'origine dell'uomo*, op. cit., p. 462-463.

comune.”¹⁰⁵

A sostegno del fatto che non serva predisporre un momento esterno alla programmazione didattica per permettere ai ragazzi uno spazio di rielaborazione e confronto attivo, anche Martens sostiene che, a differenza dei bambini più piccoli, dove il modo migliore di fare filosofia sarebbe quello di partire da esperienze pratiche che li stupiscano (per esempio la visione di un cielo stellato),

“i bambini delle medie, dagli undici ai quattordici anni, sono al contrario ‘più realistici e concreti’; per loro quindi la divisione in singole materie sarebbe più appropriata della lezione interdisciplinare [...]”¹⁰⁶

La scelta di affrontare la parte didattica mediante la metodologia laboratoriale piuttosto che con l'usuale approccio frontale della lezione, è dovuta quindi a vari fattori: in primo luogo dalla consapevolezza che argomenti complessi, quali quello della TdE, siano in questo modo meglio comprensibili (M. Sala 2004; M. Sala 2007; C. Pontecorvo 1991); in secondo luogo dalla convinzione che per poter parlare di “apprendimento” non si possa prescindere dal creare le condizioni per una partecipazione attiva dei ragazzi; in terzo luogo dalla considerazione che la curiosità e l'interesse possano essere maggiormente stimolati da esperienze e da spiazzamenti cognitivi che suscitino domande (si veda 1.1).

Il termine “laboratorio” proviene dall'ambito scientifico ma ciò non deve indurre in errore: dai laboratori scientifici viene ripresa l'idea di un luogo in cui si parte dalle domande per costruire ipotesi di risposta utilizzando una dinamica sociale. Riferito al contesto formativo, il laboratorio diventa “dispositivo pedagogico” (Sala, sito personale).

Il laboratorio rappresenta anche un contesto problematico in cui si impara a utilizzare sia il sapere che il saper fare:

“Quando conduco un laboratorio formativo utilizzo le mie competenze per

105 C. Pontecorvo, *Le discipline come artefatti culturali e come pratiche di discorso*, in C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, op. cit. p. 209.

106 E. Martens, op. cit., p. 19.

costruire contesti di ricerca, preparando e agendo gli ‘spiazzamenti’ che possono innescare la ricerca, curando le condizioni per una interazione e una co-costruzione del gruppo.

*Il percorso cognitivo dei partecipanti è possibile che sia meno lineare, più tortuoso. Lo svantaggio è ovviamente la non linearità; il vantaggio, decisivo, è che quello è il loro (di ciascuno/a e del gruppo) effettivo percorso di apprendimento, che risponde al loro stile cognitivo, alla loro epistemologia, alle loro premesse culturali”*¹⁰⁷

M. Sala propone da molti anni interventi didattici mirati sulla TdE e ha progettato laboratori¹⁰⁸ aventi come oggetti molti punti chiave di questa complessa teoria.

La scelta di quale laboratorio utilizzare tiene in considerazione diverse variabili: l’età dei bambini, le conoscenze possedute, la richiesta degli insegnanti, il tempo a disposizione e, in questo frangente, i risvolti filosofici del tema oggetto del laboratorio.

I laboratori sono strutturati secondo una “sceneggiatura” ovvero un canovaccio su cui improvvisare. La componente prevedibile si concretizza in una serie di interventi che chi conduce può predisporre: il loro ordine e la loro opportunità è da valutare *in itinere*. La “sceneggiatura” riporta anche ciò che è prevedibile solo in modo approssimativo e che ha preso forma sulla base delle precedenti esperienze:

*“si può dire che è il comportamento più adeguato alla conoscenza che i partecipanti potrebbero agire, quello che cerco di cogliere e utilizzare quando si manifesta o che cerco di provocare, di innescare, ma sempre attraverso domande, problematizzazioni, stimoli, controesempi ecc. e non sostituendo la mia risposta alle loro.”*¹⁰⁹

Dopo un’analisi approfondita della rosa dei laboratori, si è scelto di

107 Sala M., *sito personale*, <http://www.marcellosala.it/laboratori.htm>.

108 I laboratori didattici sono disponibili online alla pagina web:
<http://pikaia.eu/category/eventi/didattica-dellevoluzione/>.

109 Sala M., *sito*, op.cit.

proporre¹¹⁰:

- *Antenati*, avente come temi centrali il concetto di discendenza con modificazioni, di antenato comune, di specie, di filogenesi e l'evoluzione della specie umana.
- *Pesci e padelle*, avente come temi centrali le dinamiche della variazione e della “selezione naturale”, lo studio di popolazioni con gli strumenti base della statistica, l'ereditarietà, la riproduzione, le generazioni e il processo di speciazione allopatica.

2.3.2 La dimensione “filosofica” delle conversazioni: cosa è definibile come filosofico?

Come per le “pratiche filosofiche” non è stato possibile trovare una definizione unica ed esaustiva, così anche in questo caso non ho trovato indicazioni precise riguardo a quali argomenti e quali conversazioni possano essere definiti come filosofici e quali no. Infatti, mentre esistono storicamente delle tematiche e delle questioni generali considerate di competenza della filosofia (questioni logiche, epistemologiche, etiche, estetiche, metafisiche, e così via), dall'altro lato proprio la storicità dell'argomentare filosofico rende impossibile stabilire *a priori* dei contenuti specifici. Basti notare come problemi ritenuti un tempo strettamente filosofici siano divenuti oggi problemi scientifici. Inoltre lo sviluppo stesso del sapere genera, oltre a nuove teorie, anche nuovi oggetti di riflessione filosofica (Santi, 1995).

La scelta di cosa proporre durante la conversazione filosofica, come accennato nel precedente capitolo, era influenzata dal desiderio di far vivere ai ragazzi un'esperienza significativa da un punto di vista quotidiano, concreto, pratico. Martens ha una posizione incentrata su un diverso “livello”, poiché indica nella filosofia una pratica di dialogo, un processo interpretativo finalizzato alla formazione dei giudizi e dei concetti, dove con “formazione di concetti” egli intende il saper

110 Entrambe le “sceneggiature” dei laboratori sono visionabili in appendice.

comprendere esattamente i concetti chiave che sottostanno alle nostre decisioni pratiche, alla nostra interpretazione del mondo e al senso che attribuiamo a noi stessi a livello esistenziale (Martens, 2007).

Benché condiviso, questo fine ultimo del fare filosofia (tra i tanti altri individuabili) non era raggiungibile con la realizzazione del nostro progetto. Più utili quindi le indicazioni date dallo studioso riguardo a cosa si intende per “atteggiamento filosofico” e a quali domande siano qualificabili come filosofiche. Con la prima espressione, egli indica un’attitudine caratterizzata dalla curiosità, dall’apertura verso nuovi punti di vista e argomenti, che sappia sopportare il carattere provvisorio della ricerca, che sappia trarre dal confronto conseguenze utili per il proprio pensare e agire. Importante in tal senso anche il modo di procedere, che deve prevedere l’uso di argomenti chiari e deve avvalersi del modo di pensare altrui; per quanto concerne la scelta di domande filosofiche, egli ritiene che non ne esistano a priori, ma che tale definizione dipenda dal metodo e dall’atteggiamento utilizzato nell’indagine (Martens, 2007).

Santi sottolinea l’aspetto educativo della filosofia, alla quale attribuisce il compito di formare individui capaci di utilizzare la propria ragione in modo autonomo e produttivo a livello esistenziale, etico e culturale. Anche in questo caso, pur condividendo questo come uno dei fini ultimi del fare filosofia, non lo ritenevamo raggiungibile (né da raggiungere) nel contesto-scuola. Abbiamo invece fatto nostri i compiti che la studiosa attribuisce (citando il filosofo Aldo Gargani) ai partecipanti alla comunità di ricerca:

*“analizzare, confrontare, parlare e persuadere, con tutta l’abilità di cui sono capaci, fino a che esse [le persone che pensano] portano il problema a quella luce nella quale non è propriamente risolto ma risulta semplicemente trasformato perché esso ha trovato a un certo punto il giusto ambiente della sua collocazione.”*¹¹¹

Santi, riprendendo il filosofo Gianni Vattimo, fa coincidere l’attività

111 M. Santi, op. cit., p. 12.

filosofica con il “*diritto-dovere*” di chiedere, di indagare e di riflettere, sottolineando l’importanza ricoperta dall’argomentazione.

Ciò non è semplice, poiché esistono verità insondabili, incontrovertibili e altre invece probabili, sospese: ciò che è importante è la costante problematizzazione, l’indagine, la condivisione di pensiero, il confronto; tutto ciò permette di scoprire via via i modi d’essere, di credere, di decidere che sottostanno a ogni presa di posizione (Santi, 1995).

La discussione filosofica ha il compito di indagare ciò che viene prima della possibilità stessa delle scienze e delle religioni, ma anche ciò che viene dopo, sulle loro conseguenze, e sulla possibilità stessa del proprio conoscere e di quello delle altre discipline. Santi qualifica una discussione come filosofica a seconda del tipo di domande sollevate e dei concetti coinvolti, prestando attenzione al loro grado di generalità (Santi, 1995).

Anche Lipman cerca di distinguere ciò che è filosofico da ciò che non lo è:

*“I dialoghi filosofici (1) sono contraddistinti, secondo Lipman, dal fatto di riferirsi a contenuti o idee di tipo fondamentale – da lui stesso non ulteriormente specificati –, dal fatto di utilizzare come strumenti le diverse abilità cognitive e di praticare, come metodo, il dialogo autodeterminato, riflessivo. Se questi tratti appaiono meno marcati, o addirittura sono del tutto assenti, un dialogo può facilmente scadere da filosofico a non filosofico (2) [...] i dialoghi quasi filosofici (3) sarebbero poi quelli in cui un tema viene affrontato senza rigore argomentativo, oppure quelli in cui l’aspetto argomentativo diviene fine a se stesso.”*¹¹²

2.3.2.1 I temi delle conversazioni filosofiche

Come ora verrà mostrato, la decisione sul focus della conversazione è stata presa tendendo in considerazione diverse variabili (oltre alla pertinenza con il laboratorio scientifico proposto): in primo luogo, l’età dei ragazzi, i loro interessi, le problematiche riscontrabili nella loro quotidianità; in secondo luogo, il tempo messo a disposizione dal

112 E. Martens, op. cit., pp. 60-61.

committente, gli strumenti utilizzabili, lo spazio preposto per l'attività; in ultimo, la tipologia di argomento, non troppo specifico, non troppo ampio, ma facilmente generalizzabile.

Per compiere questa scelta abbiamo proceduto prendendo in considerazione le ricadute filosofiche sopraccitate e analizzandole una a una (in questo paragrafo si è scelto di riportarne solo alcune a scopo di esempio). Ciò ci ha permesso di avere un quadro complessivo delle difficoltà e dei rischi che si sarebbero potuti incontrare durante la conversazione: è stato un lavoro estremamente utile poiché, pur scegliendo un tema prioritario di discussione, non era del tutto prevedibile quali argomenti sarebbero emersi.

Abbiamo deciso di proporre temi che fossero familiari ai ragazzi, in modo da tenere in considerazione anche le loro conoscenze ed esperienze pregresse. Anche Pontecorvo e Santi affermano che un intervento educativo efficace deve considerare quello che il soggetto già “sa”, che ha imparato in modi non sistematici,

“per non azzerare la sua (differenziata) competenza sovrapponendo a un sapere organizzato in modo spesso personale un insegnamento non integrabile ed inadeguato, perché non è consapevole di intervenire in processi già avviati”¹¹³

Altro fattore da tenere in considerazione erano le indicazioni date dal committente-scuola: gli interventi sarebbero dovuti essere due per ogni classe, di due ore ciascuno, al progetto avrebbero partecipato 3 classi terze.

Il rischio da tenere presente era quello che abbiamo ribattezzato come “dinamica talkshow”, ovvero un “gioco linguistico” in cui i partecipanti si schierano uno contro l'altro e in cui si assiste a uno scontro di opinioni non giustificate e ciò che conta è la prepotenza con cui si esprime il proprio punto di vista e non le motivazioni che ne stanno alla base. Anche Alberti segnala come il rischio insito nel proporre di discutere un tema

113 M. Santi, op. cit., p. 34

nell'immediato senza aver disposto un precedente lavoro di documentazione e rielaborazione personale sia quello di assistere a uno scontro di pregiudizi e preconcetti piuttosto che a un confronto di opinioni ragionate. Nel nostro caso, vista la natura dell'intervento richiesto dalla scuola, non è stato possibile mettere in atto tale accorgimento: per ovviare a questo problema, abbiamo predisposto accuratamente il dispositivo pedagogico sottostante.

Innanzi tutto abbiamo ritenuto opportuno non porre le questioni etiche in modo troppo diretto, o meglio

*“passare 'dall'etica alla filosofia', porsi il problema in modo meno pragmatico: non che cosa è giusto fare, ma in base a quali principi e visioni della vita è giusto o ingiusto fare qualcosa.”*¹¹⁴

A questo proposito la pedagogista Elisabetta Nigris segnala come gli studi più recenti mostrano che

*“indurre i soggetti a riflettere sulla propria esperienza, a rivedere, mettere in discussione propri modelli di pensiero e di azione acquisiti negli anni non è cosa facile e comunque non può avvenire base ad ingiunzioni e ricette prescrittive; piuttosto richiede un'azione sì intenzionale ma di tipo indiretto.”*¹¹⁵

Rousseau e Montessori definiscono l'educazione indiretta come un approccio che istituisce contesti in cui il soggetto apprenda senza l'apparente intervento dell'educatore, senza che vengano esplicitati gli obiettivi desiderati. Ciò significa predisporre esperienze significative che coinvolgano il soggetto nella sua totalità, da un punto di vista emotivo, motorio, percettivo, cognitivo, permettendogli così di conoscere quelle parti di sé costruite sulle esperienze personali che ha considerato come universali fino a quel momento (Nigris, 2011).

Una delle questioni storiche sollevatesi attorno alla TdE è l'opposizione tra *evoluzionisti* e *creazionisti*. Entrambi i laboratori proposti potevano

114 M. Sala, comunicazione personale.

115 E. Nigris, *Il viaggio dell'umanità: uno sguardo didattico e pedagogico. Parlare ai ragazzi*, in L.L. Cavalli Sforza – T. Pievani, *Homo sapiens. La grande storia della diversità umana*, Codice edizioni, Torino, 2011, p. XXXIV.

riprodurre questa contrapposizione in una dimensione di conflitto difficilmente controllabile e anche poco interessante per la nostra ricerca; perciò siamo stati attenti a evitare questa deriva “ideologica”.

Per quanto concerne il primo laboratorio, un tema filosofico pertinente sarebbe stato quello della *contingenza* contro l'idea finalistica di un “disegno” al cui vertice ci sarebbe l'uomo; abbiamo però constatato che questo è un argomento non affrontato esplicitamente dal laboratorio ma solo deducibile in seguito a una serie di considerazioni e per questo è più facilmente affrontabile da chi ha già acquisito diverse conoscenze in merito alla TdE. Il rischio era da una parte di selezionare la partecipazione alla conversazione a seconda delle conoscenze acquisite, dall'altra di impiegare, durante la conversazione, troppo tempo per arrivare ad affrontare il nucleo filosofico che sottostà al concetto di contingenza.

Più centrato sull'argomento del laboratorio e più integrato nella quotidianità dei ragazzi è il tema della *diversità*: sia diversità come fenomeno naturale che ha reso possibile la storia naturale e l'evoluzione, sia l'idea di diversità sociale intesa come ciò che non permette di “assimilarsi al gruppo”¹¹⁶.

Correlato a questo argomento è quello della percezione della realtà della specie come “famiglia” di individui diversi. Per la teoria dell'evoluzione la diversità si basa, oggi lo sappiamo, sull'inevitabile margine di errore nella duplicazione del DNA; in questo senso è scientificamente corretto dire che la diversità origina da errori, ma, quando questo avviene, non è possibile prevedere se l'esito sarà migliore del punto di partenza; lo si saprà solo dopo che l'organismo sarà entrato in contatto con il suo ambiente: se sopravvive e si riproduce di più è “migliore”, ovvero meglio adattato a *quell'ambiente*. Per questo la diversità all'interno di una specie è essenzialmente un “vantaggio” di ordine superiore: è la condizione a monte, ciò che rende possibile il processo di “selezione naturale” e quindi

116 Per maggiori delucidazioni sull'uso di questa terminologia, si veda in sede di analisi delle conversazioni.

l'evoluzione stessa. C'è però da tenere in considerazione che l'ambiente può cambiare e può cambiare anche proprio per l'azione di quella variante nuova che è divenuta dominante: l'esempio dell'uomo è in tal senso eclatante. Solo se l'ambiente non cambia, una riduzione della diversità, sotto forma di *specializzazione*, può essere un vantaggio nei rapporti ecologici. Entra dunque in gioco il tema filosofico del *relativismo*: "migliore" rispetto a cosa?

L'approfondimento del tema della diversità avrebbe consentito ai ragazzi sia di interiorizzare meglio l'importanza che essa ricopre nella TdE, sia di coglierne le ricadute su un piano sociale attraverso un punto di vista personale. Proporre nei primi incontri proprio questo argomento di discussione ha permesso inoltre di rendere evidente ai ragazzi il nesso tra la parte dedicata al laboratorio e quella dedicata alla conversazione: l'ipotesi era che essi avrebbero spontaneamente calato il confronto in un contesto scolastico, evitando in tal modo uno scontro diretto di pregiudizi e opinioni non ragionate.

Per quanto concerne il secondo laboratorio (ma anche il primo), un argomento di discussione poteva essere quello legato al concetto già citato in precedenza di *reversione* (Tort, 2004): ciò era però molto complesso da discutere, necessitava di conoscenze di cui i ragazzi non erano in possesso e non era affrontato esplicitamente nella parte scientifica, ma solo deducibile attraverso diversi ragionamenti. Come si vedrà, tale tema verrà poi comunque proposto, poiché la conversazione spontaneamente convergerà su questo argomento. Il rischio insito nel parlare di "selezione naturale" e di "selezionatori" è sempre di incorrere in dibattiti circa l'origine creazionistica o meno della nostra specie perché il linguaggio stesso implica un soggetto attivo e cosciente. È anche per questo motivo che si è scelto di non focalizzarsi principalmente su questo tema.

Correlabile all'argomento del laboratorio, incentrato sull'origine da un antenato comune, è il *rapporto tra uomo e natura*. Si è dunque scelto di porre al centro della discussione l'appartenenza alla natura e la

fratellanza tra esseri viventi, contro la visione antropocentrica dell'uomo come diverso e superiore. La scelta di questo particolare tema filosofico è giustificata anche dall'importanza che esso ha ricoperto nella storia della filosofia. Eravamo consapevoli che in questo caso il nesso tra laboratorio e conversazione sarebbe stato meno immediato.

2.3.2.2 Un tema filosofico di antica origine: il rapporto uomo-natura

Il pedagogista Michelantonio Lo Russo mostra l'importanza di tale argomento riprendendo le parole usate da Arthur Schopenhauer per commentare la posizione presa da Immanuel Kant riguardo gli atteggiamenti degli uomini nei confronti degli animali:

*“noi dobbiamo provar pietà verso gli animali soltanto per esercitarci, ed essi sono, per così dire, un fantasma patologico per esercitare la compassione verso gli uomini. Io [...] considero indegne e abominevoli queste affermazioni”*¹¹⁷

Kant riteneva che l'ambito morale fosse proprio solo delle persone. L'etica contemporanea sta cercando di superare tale posizione: un esempio può essere la visione di Peter Singer che pone sullo stesso piano gli esseri senzienti, riconoscendo a tutti loro il diritto a non soffrire. Ciò ha delle implicazioni sulla vita quotidiana:

*“dal divieto di utilizzare l'uso degli animali non-umani nei test farmaceutici e cosmetici alla dieta giornaliera di molti abitanti del mondo, perlomeno della parte ricca.”*¹¹⁸

Le mutate condizioni di vita hanno creato nuove sfide, hanno stimolato “nuove sensibilità”, portando a un “espansione degli orizzonti morali” (Lo Russo in Mäder R., 2008).

Un ulteriore avanzamento consisterebbe nell'estendere l'idea di comunità morale in modo da includervi anche la natura. La questione ambientale

117 M. Lo Russo, *Natura in esercizio*, in R. Mäder (a cura di), op. cit., p. 30.

118 *Idem*, p. 33.

rappresenta attualmente una delle “più importanti sfide etiche”, scrive Lo Russo:

*“basta dare un’occhiata ai principali mezzi d’informazione per capire che i nostri stili di vita sciupano risorse in modo inaudito. Basta osservare con attenzione i nostri stili di vita e l’ambiente che ci circonda per capire che i mutamenti radicali, per nulla positivi, iniziano a farsi vedere a occhio nudo, per così dire. E per chi ancora non fosse convinto, per chi non si fidasse né dei sensi – che, si sa, possono ingannare – né dei media – manipolabili per precisi interessi – rimangono i giudizi degli esperti, gli indici scientifici. Questi indici si riferiscono a problemi seri e chi non li vede, a questo punto, è perché non li vuole vedere.”*¹¹⁹

Il filosofo esprime questa fondamentale questione etica attraverso una serie di domande: è giusto trattare la natura diversamente da come si trattano gli uomini? In caso di risposta affermativa, non sarebbe questo un pregiudizio antropocentrico?

L’antropocentrismo è un tema difficile da affrontare poiché è per l’essere umano un concetto limite, non superabile, necessario: ciò però non comporta in automatico un pregiudizio antropocentrico. Prosegue Lo Russo:

*“Un’etica realistica che si basi sulla responsabilità umana è possibile solo all’interno di un orizzonte antropocentrico, un orizzonte che permetta di comportarsi in base a una scala di valori, evitando la trappola di conferire un uguale valore alla natura nella sua globalità, che avrebbe come conseguenza la paralisi dell’azione, l’impossibilità di decidere.”*¹²⁰

Ciò, specifica l’autore, non significa considerare inutili le proposte di un’etica anti-antropocentrica, anzi, esse assumono importanza proprio per la loro funzione regolativa, come esercizio per un comportamento responsabile. Le teorie etiche ambientali sono preziose proprio perché ci costringono a vedere continuamente le cose da un altro punto di vista e, nel limite del possibile, ad agire di conseguenza.

Le scelte quotidiane implicano necessariamente comportamenti nocivi

119 *Idem*, p. 34.

120 *Idem*, pp. 34-35.

per la natura e gli animali (un esempio per tutti è l'uccisione di virus e batteri per salvaguardare la salute dell'uomo): se in ciò viene individuato un senso di colpa, esso può essere utilizzato per “migliorarsi”, per “crescere”, per cercare continuamente di

*“conciliare la propria quotidianità con alcuni principi etici che si è deciso di voler seguire perché ritenuti sensati. Un esercizio necessario, regolare, che impone di non andar mai oltre lo spreco strettamente necessario, per così dire.”*¹²¹

Il filosofo riprende infine l'argomento della “fallacia naturalistica” addotto come giustificazione di determinati comportamenti: la Natura non si preoccupa di ciò che fa, agisce senza alcuna morale. Ciò però non implica come conseguenza che le cose devono funzionare allo stesso modo nel rapporto con l'uomo e tra gli uomini. A tal proposito, Lo Russo riprende le parole di Mill:

*“O è giusto dire che dovremmo uccidere perché la Natura uccide, torturare perché la Natura tortura, rovinare e devastare perché la Natura fa altrettanto; oppure non dovremmo considerare per nulla ciò che la Natura fa, ma ciò che è bene fare”*¹²²

2.3.3 Attività introduttiva

Questa attività doveva essere proposta in apertura degli incontri con le classi e doveva quindi prevedere un momento di accoglienza che permettesse alla classe di calarsi nel contesto laboratoriale. A questa parte dell'incontro tuttavia era possibile dedicare poco tempo, per non penalizzare le successive attività. Per questo motivo, è stato deciso di porre una domanda a cui i ragazzi avrebbero risposto in forma anonima su un foglietto. Ciò ci avrebbe permesso di comprendere quanto i ragazzi già sapevano dell'argomento oggetto del laboratorio e al contempo avremmo stimolato la curiosità della classe.

Occorreva dunque trovare una domanda che avesse le seguenti

121 *Ibidem*.

122 *Idem*, p. 36.

caratteristiche: non doveva essere troppo complessa o generale, non doveva richiedere specifiche pre-conoscenze per essere compresa, doveva essere scientifica e inerente al laboratorio scelto, doveva creare uno spiazzamento cognitivo volto a suscitare la curiosità dei ragazzi e contenere risvolti collegabili alla parte di conversazione filosofica. Trovare una domanda adeguata sia in termini di contenuti che di linguaggio utilizzato nella formulazione ha richiesto tempo e cura.

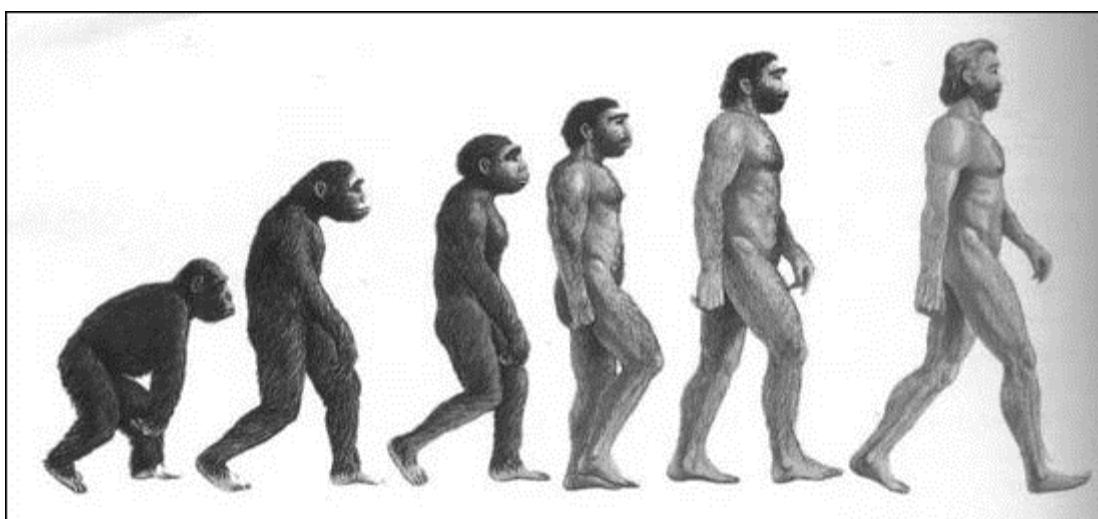
Per il primo incontro si è scelto di porre due domande:

“Perché quando c’è un’epidemia di influenza non si ammalano tutti? E perché la vaccinazione antinfluenzale va rifatta ogni anno?”

La prima è centrata sulla diversità tra persone umane; si tratta di una diversità ereditaria e insieme acquisita (condizioni di vita, immunizzazione...). La seconda è più incentrata sull’argomento del laboratorio: il fatto che i virus mutino, si riproducano e diffondano virus diversi dalla forma *normale* che è bersaglio della risposta immunitaria, è una delle prove più evidenti della “selezione naturale”.

Il secondo incontro è stato introdotto proiettando la figura della “marcia del progresso” e domandando:

“Cosa si intende rappresentare con questa immagine?”



Tale rappresentazione sottintende infatti una concezione finalistica dell’evoluzione con tutte le conseguenze etiche che derivano dalle sue ricadute filosofiche (per esempio l’idea di superiorità della specie umana

e il diritto allo sfruttamento illimitato delle risorse naturali).

Si è pensato di appuntare le risposte date dai ragazzi su un supporto visivo (cartellone o lavagna), in modo che fossero ben visibili e presenti durante lo svolgimento dell'incontro.

2.3.4 Come introdurre la conversazione filosofica

La questione che rimaneva da risolvere era quella relativa a come introdurre lo spazio di conversazione una volta terminata la parte laboratoriale. Occorreva qualcosa che stimolasse i ragazzi a prendere una posizione attiva confrontandosi su uno specifico argomento correlabile al laboratorio. Si è scelto di non fare una introduzione che spiegasse termini quali “conversazione filosofica”, “temi etici”, “ragionamento collettivo”, “argomentazione”, per un duplice motivo: si sarebbero impegnati minuti preziosi usando il classico approccio frontale insegnante-allievo e incrementando quindi questa percezione negli alunni; inoltre è sempre presente il rischio di influenzare l'andamento della conversazione con propri preconcetti o di indurre involontariamente un effetto di autocensura. A tal proposito si è anche scelto di non esplicitare il tema filosofico su cui si voleva incentrare la discussione, ma di affidare agli interventi contestualizzati del conduttore il compito di “contenere” la conversazione nello spazio dell'argomento. Come già segnalato, l'ipotesi della ricerca non era indagare su come i ragazzi discutessero uno specifico tema filosofico proposto, ma osservare se e in che modo essi potessero ampliare in senso filosofico quanto precedentemente appreso.

A causa dei vincoli temporali, si è scelto di non lasciare la massima libertà ai ragazzi, non permettendogli di spaziare liberamente tra tutti i temi intrecciati al laboratorio didattico proposto. Abbiamo quindi evitato le domande aperte quali per esempio: “cosa ne pensate di quello che abbiamo appena visto insieme?”, “che spunti di ragionamento emergono da quanto presentato in laboratorio?”. Questo tipo di domande, oltre a

richiedere molto tempo per essere discusse, non definiscono un contesto filosofico di conversazione e il rischio di divagazione è altissimo. Per porre domande similari si sarebbe dovuto necessariamente spiegare ai ragazzi il contesto in cui queste erano calate, ma questo riferimento stava nell'intenzione dei ricercatori e non nello spazio aperto della conversazione dei ragazzi.

In seguito a queste considerazioni si è cercato dunque di proporre una domanda che avesse duplice funzione: stimolare i ragazzi a una presa di posizione su un determinato tema (non troppo distante dalla quotidianità e facilmente riconducibile a una tematica filosofica) e caratterizzare il contesto in modo che non fosse più percepito come prettamente didattico.

Serviva una domanda che non richiedesse esclusivamente conoscenze scolastiche, ma che permetesse di utilizzare quanto appreso nella parte laboratoriale per sostenere una presa di posizione e, al contempo, che fosse significativa a livello filosofico e quindi sociale.

Una particolare attenzione andava posta anche alla formulazione, evitando domande in cui i ragazzi avrebbero potuto rispondere solo con “sì” o “no”, prestando attenzione alla scelta dei termini utilizzati in modo da non condizionare le loro opinioni. Occorreva quindi porre una questione precisa e contestualizzata su cui prendere posizione, evitando domande generiche, che non avrebbero richiesto di esporsi in prima persona.

Dopo aver tenuto presenti tutte queste considerazioni scaturite dal confronto su varie ipotesi di domande, si è giunti alla seguente formulazione:

- per il primo incontro: *“la diversità è un difetto o una risorsa?”*. L'ambiguità della domanda (si sta parlando di animali, piante, batteri, essere umani?) è funzionale, poiché permette di osservare in quale contesto i ragazzi spontaneamente collocano la domanda.
- Per il secondo incontro: *“è giusto allevare le vacche per mangiarle?”*. Allevare gli animali per mangiarli è qualitativamente diverso dal

cacciare, poiché presuppone una rappresentazione culturale della natura come risorsa a disposizione di una gestione dell'uomo nella propria organizzazione sociale che va al di là dei rapporti biologici preda-predatore. La formula “giusto/ingiusto” è funzionale a provocare una presa di posizione sul piano etico.

2.4 Presentazione del progetto

L'ultimo obiettivo da raggiungere per la realizzazione del progetto di ricerca è stato ricevere l'approvazione del committente-scuola. Come già visto, dalle insegnanti era stato richiesto un intervento di approfondimento nell'ambito della TdE senza nessuna menzione di aspetti culturali, etici o filosofici. Si è quindi ritenuto utile presentare un brevissimo quadro degli sfondi culturali in cui si situano sia la TdE che la proposta della modalità di apprendimento attivo della “comunità di ricerca” e, per giustificare l'apertura verso aspetti più inerenti all'ambito della filosofia, si è citata l'esperienza della *Philosophy for Children*.

Di seguito la proposta di intervento presentata:

L'EVOLUZIONE E NOI

progetto di intervento didattico nelle scuole

(Il progetto fa parte di una ricerca promossa dalla facoltà di Scienze della Formazione - Scienze Pedagogiche dell'Università di Milano Bicocca)

LO SFONDO CULTURALE

Innovativa in termini metodologici e quanto a contenuti scientifici, la teoria darwiniana non si limitò a sconvolgere radicalmente le conoscenze naturalistiche del tempo, ma, come molti contemporanei compresero immediatamente, diede il via a un ripensamento della concezione del mondo e dell'uomo: al pensiero fissista della stabilità e dell'apparenza del mutamento Darwin oppose l'immagine di un mondo dinamico, in cui la continua trasformazione costituisce una dimensione essenziale; alla credenza antropocentrica nella superiorità ontologica dell'uomo rispetto alle altre entità naturali oppose la tesi dell'origine comune e dell'interconnessione storica di tutti gli organismi viventi, implicante la piena naturalità e animalità dell'essere

umano; all'idea di una forma archetipica perfetta della specie della quale gli individui sono imitazioni più o meno riuscite oppose un'idea di specie come popolazione in cui la diversità tra gli individui è non solo la norma ma la condizione stessa della sopravvivenza e dell'evoluzione; propose inoltre la prospettiva di un'evoluzione contingente, casuale e multifattoriale, mediata da una pluralità di principi naturalistici non direzionali, che agiscono su variazioni ereditabili insorte fortuitamente e che in nessun modo possono essere ridotti, semplicisticamente, alla sola selezione naturale e che comunque si oppongono all'idea di una finalità come a quella di un progresso.

IL CONTESTO PEDAGOGICO

Riteniamo sia importante che fin dalle scuole, i bambini e i ragazzi abbiano maggior conoscenza e consapevolezza della portata di tale scoperta. È tuttavia una teoria complessa, di difficile spiegazione e comprensione sia per gli adulti che per i bambini, perché per molti aspetti non intuitiva. Siamo però convinti che certi temi debbano comunque venire affrontati e che certe conoscenze debbano venire apprese fin dalla più tenera età.

Come dimostrato da diversi studiosi, i bambini hanno una capacità di comprensione, discussione e rielaborazione notevole se posti nelle giuste condizioni. Riprendiamo in questo caso Vygotskij e la sua teoria della co-costruzione di significati da parte dei bambini. Presupposto di questi incontri sarà dunque la partecipazione attiva di tutti gli alunni. A questo proposito, segnaliamo un'altra importante fonte di ispirazione che è per noi il modello della *Philosophy for children* che rappresenta una delle più significative esperienze pedagogiche contemporanee. Iniziata negli anni '70 da Matthew Lipman, filosofo di formazione deweyana profondamente interessato a problematiche pedagogiche e fondatore dell'*Institute for the Advancement of Philosophy for Children (IAPC)*, ha avuto ampio seguito e diffusione dapprima negli Stati Uniti e successivamente in tutto il mondo con l'istituzione di numerosi centri e una consolidata sperimentazione del programma.

La *Philosophy for children* è un progetto educativo centrato sulla pratica del filosofare in una “comunità di ricerca”. In quanto tale, si sviluppa in un particolare *setting* di cui è responsabile un “facilitatore” adeguatamente formato. Modello metodologico di riferimento è la “comunità di ricerca”, gruppo di insegnamento-apprendimento in cui è possibile costruire un percorso di ricerca comune attraverso il confronto dialogico, l'uso di domande aperte, interventi di chiarificazione e approfondimenti. Entreranno in gioco le abilità specifiche della comprensione, dell'analisi, della soluzione dei problemi, della valutazione critica

delle situazioni. Nello stesso tempo, trasformando la classe in “comunità di ricerca”, si favorisce lo sviluppo in senso democratico della dinamica di gruppo e, quindi, orienta in senso positivo lo sviluppo socio-affettivo.

LA STRUTTURA DELL'INTERVENTO

Si sono progettati 2 incontri per classe di circa 2 ore ciascuno, che introducono gli alunni al linguaggio della Teoria dell'evoluzione, con i concetti che stanno alla sua base, in modo semplice, dinamico e interattivo.

Durante il primo incontro si proporrà il laboratorio “pesci e padelle”, che permetterà agli alunni di sperimentare, in modo contestualizzato su un modello, le dinamiche della variazione e “selezione naturale”, di affrontare lo studio di popolazioni con gli strumenti base della statistica (media, dispersione), di ragionare su ereditarietà, riproduzione e generazioni e di scoprire il processo di speciazione allopatica.

Durante il secondo incontro il laboratorio “antenati” proporrà, con il supporto di materiale visivo, i concetti discendenza con modificazioni, antenato comune, specie, filogenesi, per focalizzare l'attenzione sull'evoluzione della specie umana.

Questi laboratori saranno condotti dal Dr. Marcello Sala.

Per lo svolgimento dei laboratori è necessario disporre:

- per il primo di tre foglietti con identica quadrettatura A5 (1/2 A4) per ciascun alunno
- per il secondo di un proiettore per computer

Ogni incontro si struttura in 3 parti:

- parte introduttiva: dedicata all'accoglienza, alla istituzione della comunità di ricerca e a una breve indagine sulle conoscenze dei ragazzi.
- laboratorio
- parte conclusiva: breve ricapitolazione e discussione su quanto è stato appreso, con una particolare attenzione alle implicazioni culturali e filosofiche, ovvero alle ripercussioni che la teoria dell'evoluzione ha sulle domande che ogni comunità umana si pone sulla vita.

Questa esperienza vuole essere significativa sia sotto l'aspetto della conoscenza e comprensione della Teoria dell'evoluzione, sia come momento di riflessione, confronto ed esercizio critico.

È un'esperienza importante anche per gli insegnanti, che avranno la possibilità di osservare i propri allievi impegnati in un processo di costruzione di conoscenza basato su una comunità attiva di ricerca.

Il progetto è stato approvato.

Restava ora da progettare, nei limiti delle possibilità, il *setting*.

2.5 **Setting: spazi e tempi**

È già stata sottolineata l'importanza di una disposizione circolare dei partecipanti alla comunità di ricerca ed è a questa che si è cercato ogni volta di arrivare.

A seconda degli incontri occorreva una diversa modalità di posizionamento delle sedie. Pur avendo ben presente le necessità dei due diversi laboratori proposti, non si è potuto definire precisamente la gestione dello spazio finché non ci si è trovati nel luogo preposto allo svolgimento del progetto.

Gli incontri si sono tenuti in un'aula diversa da quella in cui la classe segue abitualmente le lezioni; era fornita di uno spazio maggiore, un proiettore, un elevato numero di sedie, una cattedra, una lavagna. Per il primo incontro, l'aula era stata preparata disponendo le sedie in due file, una di fronte all'altra: ciò era funzionale allo svolgimento del laboratorio poiché i ragazzi avrebbero dovuto osservare e muovere del materiale posto a terra tra loro. Terminato questo, si è chiesto ai ragazzi di modificare la propria posizione formando un circolo (non sempre si è ottenuta la disposizione richiesta). Per il secondo incontro le sedie erano state poste in due file (una dietro l'altra), ad arco, davanti al telo di proiezione dove sono state mostrate le *slides* del laboratorio; la stanza è stata oscurata chiudendo le tende. Per la conversazione sono state riaperte le tende e si è chiesto agli alunni di spostarsi in un altro punto dell'aula più lontano dal proiettore, disponendo le sedie in modo circolare. L'esperto ha condotto i primi laboratori muovendosi nell'aula, a volte tra le due file di ragazzi, altre vicino alla cattedra; nei secondi, è stato in piedi davanti, dietro, di fianco ai ragazzi (a seconda della *slide* presentata). Durante le conversazioni, è stato quasi sempre in piedi all'interno del gruppo o seduto su una sedia posta nel circolo tra i ragazzi. La posizione

occupata dall'adulto potrebbe essere una variabile significativa (potrebbe, per esempio, modificare la percezione del contesto) anche se, nel caso specifico di questa ricerca, è apparsa irrilevante poiché l'atteggiamento della classe non è variato al variare di questa.

Io e l'insegnante di classe eravamo sedute dietro la cattedra: su questa erano appoggiati il computer e il registratore. Il gruppo sapeva di essere audio-registrato, ma ha dimostrato di disinteressarsene velocemente.

Il tempo a disposizione era costituito da due ore “didattiche” da 55 minuti ognuna. Tenendo presente che almeno 15 minuti sarebbero stati persi per questioni organizzative costitutive del contesto scuola (il cambio docente, lo spostamento degli alunni dall'aula abituale...), si è deciso di impiegare il tempo rimanente nel seguente modo: 5 minuti di introduzione (breve presentazione degli adulti presenti e dei loro ruoli, presentazione della domanda di apertura), 45 minuti per la parte laboratoriale, 5 minuti per il “cambio di contesto” (spostamento di ragazzi e sedie, introduzione dell'attività mediante la domanda stimolo), 30 minuti per la conversazione, 5 minuti per ricapitolare e concludere. Questa era ovviamente un'idea indicativa, da utilizzare in modo flessibile, modificabile a seconda delle necessità incontrate.

2.6 **Setting: l'organizzazione (ruoli e “regole del gioco”)**

Essendo consapevoli dell'influenza che ogni singola variabile può esercitare in un contesto di ricerca sociale di questo tipo, rimanevano da definire i ruoli degli adulti presenti.

Che ruolo dare all'insegnante di classe?

Come sarei stata presentata io alla classe? Come sarebbe stata giustificata la mia presenza e il mio registrare e trascrivere al computer?

Avrei potuto intervenire? Come? Quanto?

Dal momento che a condurre il laboratorio sui temi della TdE sarebbe stato un esperto in laboratori epistemologici e scientifici e non un consulente filosofico, quali i pro e i contro della scelta di fargli condurre

anche la conversazione, considerando la significativa diversità dei contenuti e dei contesti? Quali sono le differenze tra il ruolo di “esperto riguardo la TdE” e “conduttore di conversazione”?

Come già visto, alle insegnanti era data la possibilità di osservare la classe in un contesto diverso da quello della normale lezione frontale: non era quindi richiesto loro di intervenire in merito ai contenuti ma era loro responsabilità la gestione dell'ordine.

Io sarei stata presentata come una ricercatrice avente il compito di registrare l'incontro: avremmo quindi chiesto di evitare troppa confusione o la sovrapposizione di interventi per poter facilitare la comprensione della registrazione. Il mio compito sarebbe effettivamente consistito nel trascrivere sul momento, al computer, i nomi di chi parlava e l'inizio dell'intervento, in modo da poter associare correttamente gli interventi agli alunni in fase di ri-ascolto. Avrei inoltre riportato su una lavagna tutte le risposte date dai ragazzi alla domanda introduttiva e le avrei poi lette ad alta voce. Come si potrà osservare dai resoconti degli incontri, sarei intervenuta anche per tentare di sbloccare situazioni di *impasse* o per chiedere chiarimenti su interventi poco comprensibili (sia in termini di ascolto che in termini di contenuti).

Come molte decisioni, ci siamo riservati la possibilità di valutare *in itinere* gli eventuali vantaggi/svantaggi di un mio intervento, senza precludermi a priori questa possibilità. La scelta di non condurre insieme a Marcello Sala lo spazio di conversazione filosofica è stata fatta per permettermi un'osservazione lucida, più difficilmente praticabile se il punto di vista viene spostato all'interno della comunità di ricerca. La mia concentrazione doveva inoltre essere rivolta alla dinamica d'interazione tra conduttore e ragazzi, in modo da poter eventualmente ri-progettare alcuni aspetti degli interventi o valutare di volta in volta l'efficacia o meno di determinati strumenti utilizzati dal conduttore.

Durante gli incontri, Marcello Sala non avrebbe fatto una vera e propria presentazione del proprio ruolo: agli alunni era già stato detto che sarebbe venuto un esperto per approfondire temi inerenti la Teoria

dell'Evoluzione. Concretamente ciò avrebbe significato, come vedremo, una mancata esplicitazione del “cambio ruolo” intercorso tra la prima parte e la seconda, che ha reso necessario, per il conduttore, il ribadire di non ricoprire il ruolo di insegnante. All'inizio delle conversazioni erano previste delle indicazioni riguardanti le “regole del gioco”: ascolto e rispetto reciproco, a-valutatività, eventuale proposta della dinamica del “giro” (ulteriori chiarimenti nei prossimi paragrafi); ciò sarebbe servito per facilitare la comunicazione all'interno del gruppo e lasciare la possibilità a ognuno di esprimere il suo punto di vista:

*“Cerco di costruire una situazione stimolante che li coinvolga, li provochi, e poi, quanto l'ambiente è caldo e la voglia di dire la propria è divenuta incontenibile, propongo loro di mettersi in circolo seduti a terra. Si può intervenire soltanto quando giunge il proprio turno seguendo il circolo: ognuno può decidere se intervenire o meno, ma chi segue non può parlare finché non gli è stata esplicitamente passata la parola. In questi dialoghi emerge tutta l'importanza della circolarità come dimensione simbolica, democratica, di ascolto: 'gli sguardi di tutti si incontrano'.”*¹²³

Il ruolo di Marcello Sala sarebbe stato quindi duplice: nella parte laboratoriale avrebbe ricoperto la parte di “esperto della TdE” mentre nella conversazione quella di conduttore-facilitatore. Questo, oltre a agevolarmi nel ruolo di osservatrice, mi avrebbe permesso di individuare alcune difficoltà che avrebbero potuto incontrare le insegnanti (come Sala non formate in senso strettamente filosofico) nella futura gestione di un'analogia proposta. Per quanto riguarda un'analisi più approfondita dei vantaggi e degli svantaggi di questa scelta, si rimanda il lettore alle conclusioni di questa tesi.

C'è dunque da considerare che laboratorio e conversazione “filosofica” sono due “giochi linguistici” diversi e anche in parte contraddittori; per esempio, mentre il primo si occupa di costruire conoscenze specifiche che appartengono a un sapere disciplinare consolidato, il secondo chiede di esprimere opinioni soggettive, personali; mentre il primo vede un

123 M. Sala, *Il volo di Perseo*, op. cit., p. 53.

processo di co-costruzione di conoscenza, il secondo vive un processo di negoziazione di opinioni, significati, idee, prese di posizioni. Questo sarà diverso a seconda del contesto: la prima relazione deve infatti essere caratterizzata da un'asimmetria di ruoli fondata sul sapere e le "regole del gioco" devono prevedere anche l'acquisizione di nuove conoscenze; nella seconda invece l'asimmetria è relativa ai diversi compiti dei ragazzi e del conduttore, poiché ai primi è chiesto di esprimere un punto di vista, motivandolo e argomentandolo, mentre al secondo spetta il compito non di mettere in gioco le proprie conoscenze e convinzioni sull'argomento, bensì di garantire il diritto di libera espressione e di rispetto nei confronti di ciò che viene detto dai ragazzi. Egli deve inoltre porre attenzione a mantenere il confronto su un piano di contenuti e non di relazione, deve facilitare i dialoghi, mantenere viva la conversazione indirizzandola verso il tema di discussione prescelto, deve stimolare attivamente i ragazzi, ascoltarli, provocarli.

Ci sono anche punti in comune, come la richiesta di una partecipazione attiva e la necessità di argomentare il proprio pensiero. Tutto ciò richiede l'organizzazione di uno specifico *setting* e la definizione di un "contratto" (che implica anche la definizione del ruolo) tra l'adulto di riferimento e la classe.

Per far ciò sarebbero stati messi in campo specifici strumenti e strategie che ora verranno brevemente presentati.

2.6.1 Strategie e strumenti

M. Sala ricorre a diverse strategie a seconda delle esigenze emerse: talvolta indirizza l'attenzione su temi specifici onde evitare divagazioni dal tema di discussione, altre volte ignora degli interventi ritenuti non pertinenti, spesso chiede chiarimenti e poi rispecchia in modo più comprensibile un pensiero ambiguo, altre volte riassume quanto detto da più ragazzi, in modo da restituire in un unico intervento le diverse opinioni o i diversi contributi. Tutto questo serve a indirizzare e limitare la ricerca

attorno all'argomento scelto evitando un'eccessiva dispersione del discorso: Sala in tal senso parla di “contenimento cognitivo” (Sala, 2007). Si vedrà in sede di conclusione le difficoltà insite in tali strategie.

Ci sono poi specifici strumenti messi in atto per uscire da situazioni di *impasse* o semplicemente per aumentare l'interesse dei ragazzi sul tema di discussione. Il primo per importanza, come sottolineato più volte da Pontecorvo (Pontecorvo, 1991), è l'innesto di conflitti avente come oggetto i contenuti (ma la relazione tra i partecipanti), in cui a ognuno è chiesto di argomentare il proprio punto di vista, confutando contemporaneamente la presa di posizione altrui. Non si tratta quindi di un'opposizione basata su idee personali in merito a una determinata questione, ma semplicemente del rifiuto di accettare degli interventi come conclusivi e quindi della possibilità di avanzare ulteriori richieste.

*“È chiaro che una opposizione ha comunque un significato emotivo e affettivo nella relazione asimmetrica tra insegnante e bambini.”*¹²⁴

e di questo bisogna sempre essere consapevoli, cercando di mantenere la giusta situazione emotiva che renda accettabile questa dimensione critica irrinunciabile. In tal senso, il conduttore nonostante la cura a evitare un clima di scontro, non può rinunciare a essere fonte di *perturbazione* dei sistemi cognitivi, di *spiazzamento*.

Uno strumento utile per facilitare la comprensione reciproca dei partecipanti è quello del “rispecchiamento”: l'esperto rimanda continuamente ai partecipanti ciò che ha capito dai loro interventi, cercando di renderli più chiari e comprensibili anche per i ragazzi stessi; il rischio è che la sua interpretazione non corrisponda al significato che il ragazzo voleva dare alle proprie parole e che quindi possa creare confusione o incomprensione. Un'altra funzione della ripetizione è che l'informazione in questione assume maggiore rilevanza e viene considerata dal gruppo come importante per l'adulto.

Utile è anche riassumere le diverse posizioni emerse nel corso della

124 M. Sala, *L'arte di (non) insegnare*, op. cit., p. 182.

conversazione, in modo da poter più facilmente confrontare le varie teorie e, al contempo, evitare che venga dimenticato quanto detto fino a quel momento.

Anche Pontecorvo segnala che, quando l'adulto ripete o estende ciò che viene detto da un ragazzo, il contenuto semantico del discorso può essere più facilmente elaborato e compreso da tutti i partecipanti, questo anche perché l'informazione introdotta da un ragazzo ha molta probabilità di essere alla "portata" dei pari (Pontecorvo, 1991).

Infine, in momenti di particolare difficoltà, di stallo, o di incomprensione, si può adottare la strategia di cambiare "gioco linguistico". Come si vedrà, nel caso specifico di questi incontri il conduttore ha talvolta assunto il ruolo di mediatore, altre volte d'insegnante, di provocatore, di esperto, o, al contrario, si è posto in una posizione di parità rispetto al gruppo. Ciò spesso è servito a far proseguire la conversazione (i *pro* e *contro* delle varie scelte adottate saranno esposti in sede di conclusione).

Alcuni degli strumenti sopracitati sono nati nell'ambito del *counseling*. Carl Rogers suddivide le procedure di riformulazione in tre livelli progressivi di complessità:

- la riformulazione-riflesso che consiste nel parafrasare o ripetere quanto è stato detto
- la riformulazione-riassunto in cui si ripete ciò che viene ritenuto essenziale per il soggetto
- la riformulazione-chiarificazione che rinvia al soggetto il senso di ciò che ha detto in maniera meno confusa e disorganizzata (Rogers, 1951)

A tal proposito, viene sottolineato il rischio di interpretazione insita in questa pratica.

Un altro rischio da tenere presente è quello dell'induzione della risposta, ovvero quando la domanda viene posta in modo da orientare la risposta di colui che deve rispondere; questo fenomeno è una modalità di suggestione più o meno involontaria che può avvenire per mezzo della

voce, della mimica, dello sguardo, nei gesti o nell'atteggiamento complessivo.

2.7 La struttura degli incontri

Come conclusione del processo di progettazione degli incontri si è quindi pervenuti alla definizione della seguente struttura: ogni incontro è stato progettato con una parte “fissa”, che verrà ora ricapitolata nella forma effettivamente utilizzata negli incontri a scuola, e una parte “aperta” che si potrà osservare nella lettura delle discussioni (nel prossimo capitolo), affidata cioè alla “improvvisazione” del conduttore come reazione all’ “ascolto” della situazione che via via si sarebbe creata con i gruppi di studenti.

INCONTRO 1 (*diversità*)

- L'IDEA SCIENTIFICA

La specie come “famiglia” di individui diversi; diversità individuale come condizione essenziale per l’evoluzione della specie, ovvero per il cambiamento delle forme attraverso le generazioni,

contro il fissismo e l’essenzialismo per cui le specie sono immutabili e le variazioni individuali sono degenerazioni della forma perfetta o “compromessi adattativi” ad ambienti particolari

- IL TEMA CULTURALE FILOSOFICO

La diversità individuale come essenza della realtà, contro l’idea platonica di una forma archetipica perfetta e quindi norma, di cui le varianti individuali sarebbero immagini imperfette.

- ATTIVITÀ INTRODUTTIVA:

Si scrivono alla lavagna le domande:

a) *“Perché quando c’è un’epidemia di influenza non si ammalano tutti?”*

b) *“Perché la vaccinazione antinfluenzale va rifatta ogni anno?”*

a) è centrata sulla diversità tra persone umane; si tratta di una diversità ereditaria e insieme acquisita (condizioni di vita, immunizzazione...)

b) (la domanda può essere riproposta in conclusione del lab quando i ragazzi dovrebbero saper rispondere che) i virus mutano e si riproducono e diffondono proprio quelli *diversi* dalla forma *normale* che è bersaglio della risposta immunitaria; si tratta di una delle prove più evidenti della “selezione naturale”

Tutti scrivono la risposta in 3 minuti su un foglietto che consegnano in forma anonima; Le risposte vengono lette ad alta voce (e sintetizzate su un cartellone).

- LABORATORIO:

Pesci e padelle permetterà agli alunni di sperimentare, in modo contestualizzato su un modello, le dinamiche della variazione e “selezione naturale”, di affrontare lo studio di

popolazioni con gli strumenti base della statistica (media, dispersione), di ragionare su ereditarietà, riproduzione e generazioni e di scoprire il processo di speciazione allopatica.

Da sottolineare il ruolo della diversità come condizione per la dinamica evolutiva e il ruolo del caso nella formazione della diversità individuale.

- CONVERSAZIONE “FILOSOFICA”:

Domanda-stimolo: *“La diversità è un difetto o una risorsa (un vantaggio o uno svantaggio)?”*

L’ambiguità della domanda (si sta parlando di animali piante batteri o di noi?) qui è funzionale: non specificando prima, diventa significativo osservare in quale contesto collocano la risposta i ragazzi;

si può, se è il caso, intervenire dopo per ricontestualizzare il discorso sulla vita umana e i rapporti sociali.

INCONTRO 2 (*uomo-natura*)

- L’IDEA SCIENTIFICA

La spiegazione causale della diversità delle specie sta nella parentela, ovvero nella comune discendenza da antenati condivisi più o meno lontani nel succedersi delle generazioni;

la specie è una famiglia allargata al cui interno la diversità è limitata dalla possibilità di accoppiamento riproduttivo

- IL TEMA CULTURALE FILOSOFICO

La discendenza da un antenato comune e quindi il rapporto di parentela con tutti gli esseri viventi, l’appartenenza alla natura contro l’antropocentrismo, ovvero la convinzione che la condizione umana sia “speciale”, essenzialmente diversa da quella degli altri viventi, e “superiore”

- ATTIVITÀ INTRODUTTIVA:

[la marcia del progresso] “Che cosa si intende rappresentare con questa figura?”

Tutti scrivono la risposta alla domanda sopra su un foglietto che riconsegnano in forma anonima; le domande verranno lette ad alta voce e sintetizzate su un cartellone.

- LABORATORIO:

Antenati proporrà, con il supporto di materiale visivo, i concetti di discendenza con modificazioni, antenato comune, specie, filogenesi, per focalizzare l’attenzione sull’evoluzione della specie umana.

Si dovrebbe evidenziare l’allargamento della parentela della specie umana dalle scimmie ai mammiferi

- CONVERSAZIONE “FILOSOFICA”:

Domanda-stimolo: *“È giusto allevare le vacche per mangiarle?”*

L’allevare per mangiare è qualitativamente diverso dal cacciare per mangiare: presuppone non solo un’attività naturale come procurarsi il cibo, ma una rappresentazione culturale della natura come risorsa a disposizione dell’uomo.

La parentela è l’idea scientifica veicolata dal laboratorio: se si vuole verificare quanto e come entra nella discussione, non va esplicitata nella domanda, ma implicata nella presa di posizione (i parenti non si allevano per mangiarli).

La formula “giusto/ingiusto” è funzionale a provocare una presa di posizione sul piano etico e l’espressione di una opinione che coinvolga tutti indipendente dalle conoscenze

scolastiche.

Questa struttura verrà utilizzata in tutti gli incontri a eccezione dell'ultimo in ordine temporale (il secondo incontro con la classe 3^a B), in cui la domanda stimolo sarà sostituita da:

“è giusto uccidere gli animali per ricavare le pellicce da indossare?”

Tale scelta è stata indotta dalla difficoltà, incontrata nei precedenti incontri, a incentrare la conversazione filosofica sul rapporto uomo/natura: questa variante mette al centro un atteggiamento non giustificabile con la necessità dei bisogni primari come il nutrirsi ed è quindi più centrata su un valore etico nella relazione con gli animali.

2.8 Osservazione e raccolta del materiale

Ho dedicato particolare attenzione a tenere a freno pregiudizi, aspettative o ipotesi precostituite su come si sarebbero svolti gli incontri: il fatto di non aver mai sperimentato un'analoga proposta e la consapevolezza dell'unicità di ogni contesto e situazione, mi hanno facilitato tale compito. L'intensità emotiva con cui ho vissuto questi incontri a lungo preparati sarebbe stata elevata e per evitare che ciò alterasse o distorcesse la descrizione degli incontri si è deciso sia di registrare le conversazioni, in modo da potere rivalutare l'esperienza a posteriori che di confrontare la mia valutazione con quella del Dr. Sala al termine di ogni incontro (o giornata di incontri, nel caso di due incontri consecutivi). Questo confronto ha permesso di diminuire le distorsioni create dal proprio punto di vista nel valutare l'andamento degli incontri:

*“l'obiettività, la perfetta aderenza alla realtà, è una meta a cui l'osservatore deve tendere anche se è un concetto limite, forse impossibile da tradurre in pratica, soprattutto quando si tratta di osservare l'uomo, i suoi atteggiamenti, le sue reazioni emotive, il tono delle sue relazioni con gli altri.”*¹²⁵

Come già accennato precedentemente, si è scelto di osservare le

125 P. Braga e P. Tosi *L'osservazione*, in S. Mantovani (a cura di), op. cit. p. 117.

conversazioni senza una griglia predefinita. Sono quindi state trascritte integralmente e di volta in volta integrate con brevi commenti localizzati: questo ci ha permesso di ri-calibrare gli interventi successivi.

Santi sottolinea l'importanza di non ridurre l'osservazione a una mera registrazione di immagini e interventi: occorre che essa sia strutturata e guidata da ipotesi di ricerca in cui vengono individuati e definiti gli "indicatori di qualità" cui rivolgere una particolare attenzione (Santi, 1995). L'ipotesi di ricerca del presente lavoro è già stata indicata più volte con chiarezza. Ciò nonostante l'utilità dell'esperienza non si limita a verificare il raggiungimento o meno di tale ipotesi, ma si fonda anche sulla valutazione delle scelte contestualmente adottate; infatti è possibile fornire un *feedback* utile solo documentando e criticizzando le scelte via via adottate nelle varie esperienze proposte, comprese quelle relative alla fase di raccolta del materiale.

2.8.1 Il metodo dell' "ascolto"

*"ascoltare è quindi questione di espandersi; comporta che si sia o ci si renda disponibili, che si crei uno spazio intorno a sé, che si diventi spazio (per ricevere)"*¹²⁶

L' "ascolto" è una strategia di osservazione che pone attenzione alla situazione e considera la conversazione in funzione del contesto in cui è prodotta, come esito delle domande che sono state poste e delle azioni sociali che sono state realizzate attraverso il dialogo. Si cerca di capire in che modo il contenuto del discorso è determinato dal contesto sociale nel quale si svolge; si studia quindi come i partecipanti considerano il pensiero, gli atteggiamenti, la comprensione altrui nello specifico contesto in cui queste attività cognitive vengono socialmente sollecitate, negoziate e, talvolta, ridefinite.

In coerenza con quanto detto finora non si utilizzano categorie prefissate

126 C. Baracchi, *Sinestesie dell'ascolto e figure della ricettività*, in Màdera R. (a cura di), op. cit., p. 46.

per interpretare.

La conversazione

*“è un luogo dove si elaborano conoscenze; [...] un luogo dove si costruiscono teorie”*¹²⁷

pertanto l'ascolto della registrazione richiede un'attenzione pronta a lasciarsi colpire, che ritorna più volte su uno stesso passaggio, che scava stereotipi e pregiudizi. Si cerca di cogliere l'individualità di ogni personaggio e l'apporto che questo ha dato al gruppo.

L'“ascolto”, ovvero il tentativo da parte dell'adulto di *comprendere* e non di *spiegare* ciò che i bambini dicono, diventa *dispositivo pedagogico*¹²⁸.

Sala chiarisce che in questo caso l'ascolto è una strategia d'osservazione, ma (quasi paradossalmente) grazie all'udito, col quale viene esercitata: è meno selettiva, più aperta, ricettiva che non quella che si esercita con la vista. Si tratta di ricevere tutto nei dettagli senza selezionare nulla in partenza, anche a rischio di non comprendere:

*“riconoscere è tranquillizzante ma non sempre è ‘vero’, cioè adeguato alla relazione con quel bambino, con quella bambina, quella classe.”*¹²⁹

È stata da subito scartata l'idea di una “griglia” di osservazione; questo strumento è utile e prezioso nel momento in cui ci sia la necessità di verificare una specifica ipotesi, scoprire determinati elementi legati a precise circostanze; in questo funge da filtro. Ma ciò accade solo nel momento in cui, per l'appunto, ci siano ipotesi ed elementi precisi, predefiniti; in caso contrario tale griglia rischia di focalizzare l'attenzione solo su alcuni elementi, e di tralasciarne altri o di nascondere lo sfondo. Inoltre il contesto della conversazione è dinamico, ricco di relazioni: separando i singoli elementi, si perde il senso del tutto, lo sfondo di senso. Si tratta dunque di un'osservazione critica, realizzata soprattutto a posteriori.

127 M. Sala, *Il volo di Perseo*, op. cit., p. 55.

128 Vedi par. 1.2.1.

129 M. Sala, *L'arte di (non) insegnare*, op. cit., p. 115.

La scelta è stata quindi quella di tenere uno sguardo aperto, di lasciarsi colpire, stupire, rimanendo consapevoli delle proprie idee, emozioni, reazioni, “lenti culturali” e dell’influenza che queste possono avere sull’osservazione. Queste non sono eliminabili in quanto sono un *medium* inevitabile per la nostra percezione:

*“non possiamo osservare la realtà se non dalle premesse incorporate nella nostra identità, premesse biografiche, caratteriali, soprattutto culturali;”*¹³⁰

L’influenza dell’osservatore nel contesto della conversazione non è eliminabile. Occorre dunque che venga presentata e accettata da coloro che vengono osservati e, così facendo, rimanga al di sotto del “livello di attenzione”.

Anche Santi utilizza tale strumento e ne sottolinea i vantaggi:

*“L’osservazione consente di individuare i ‘modi’ attraverso cui l’individuo esprime ed utilizza il suo pensare, in termini sostanzialmente diversi dal rilevamento di risposte ‘giuste’ o ‘sbagliate’. Essa inoltre, se realizzata in maniera non casuale e flessibile, si rivela uno strumento capace di cogliere le diverse forme di interazione che l’allievo instaura con il contesto generale dell’istruzione. I vantaggi sono notevoli, in quanto si ha modo così di portare a galla quegli aspetti contestuali, sia a livello di metodologie e contenuti trattati che di dinamiche sociali attivate, da cui i test tradizionali devono per principio allontanarsi in nome dell’oggettività.”*¹³¹

2.8.2 Le dinamiche di cambiamento

Pontecorvo usa strumenti diversi a seconda dell’argomento su cui vengono incentrate le conversazioni. Per quanto riguarda, per esempio, le conversazioni a carattere scientifico, la studiosa fa un’analisi dettagliata delle conversazioni registrate, usando uno strumento di valutazione creato *ad hoc* che implica l’analisi dei singoli costrutti verbali sotto diversi punti di vista (per ulteriori approfondimenti si veda Pontecorvo, 1991). Non ho ritenuto utile svolgere un analogo lavoro, poiché ritengo che

130 *Idem*, p. 39.

131 M. Santi, op. cit., pp. 152-153.

questo possa essere significativo solo se svolto sistematicamente su un certo numero di interventi, e soprattutto perché una tale valutazione non è utile ai fini della nostra ricerca.

Tuttavia, grazie alle indicazioni di Pontecorvo, ho posto particolare attenzione alle dinamiche di cambiamento individuate dalla ricercatrice:

- dinamiche di imitazione da parte di chi sa meno e/o di modellamento da parte del più esperto, che sono chiamate in causa della teoria dell'apprendimento sociale.

- dinamiche di conflitto cognitivo, innescato dalla scoperta, nello scambio sociale simmetrico, di una prospettiva diversa dalla propria che produce "squilibrio"; il costrutto è nato all'interno della teoria piagetiana ed è stato elaborato, nelle sue più recenti formulazioni orientate a cogliere i nessi tra la dimensione sociale e quella cognitiva, come conflitto socio-cognitivo che si realizza tra pari.

- dinamiche di co-costruzione sono invece osservabili nel momento in cui qualcun altro completa il pensiero espresso, o quando un pensiero che non viene concluso ma lasciato aperto viene comunque compreso da tutti, o quando i partecipanti aggiungono via via piccole parti a una prima idea espressa (Pontecorvo, 1991).

CAPITOLO 3: Resoconto dell'esperienza

3.1 Note sulle trascrizioni

Nelle trascrizioni delle conversazioni che seguiranno, è stato utilizzato il seguente codice grafico:

M = Marcello Sala

F = Francesca Mazzocchi

[...] = non intellegibile dalla registrazione

[... *possibile senso di ciò che manca, ricostruito a memoria dalla ricercatrice...*]

[*osservazioni e commenti dei ricercatori*]

- *elementi di contesto* -

La non intelligibilità di alcuni interventi è dovuta spesso a sovrapposizioni di voci o a un eccessivo brusio di sottofondo (in aula o fuori dall'aula). Grazie alla scrittura immediata al computer di alcune parole e alla trascrizione delle registrazioni si è potuto talvolta ricostruire ciò che non si è potuto ascoltare.

Le osservazioni e i commenti localizzati sono stati inseriti in due diversi momenti: “a caldo”, subito dopo la registrazione e la trascrizione; “a freddo”, in sede di analisi successiva dallo svolgimento degli interventi.

Si è scelto di indicare anche alcuni elementi di contesto, per esempio confusione, brusii di sottofondo, silenzi. Questo può infatti dare indicazioni sia in merito alla percezione del contesto da parte della classe, sia riguardo all'interesse e alla comprensione del tema proposto o delle affermazioni fatte.

Tutti i nomi degli alunni sono stati modificati per rispetto della *privacy*.

Negli incontri e nei commenti localizzati verranno utilizzati termini specialistici relativi alla TdE o presi in prestito da altre discipline, quali quelle filosofiche o pedagogiche: il lettore troverà nelle note quale significato intendo dare a tali termini.

3.2 Resoconti degli incontri

Sia nel caso dell'esperienza sulla “diversità” sia in quella su “uomo-natura” gli incontri con le classi 3^a C e 3^a A si sono svolti in successione in un'unica giornata mentre l'incontro con la classe 3^a B in un altro giorno; alla fine di ciascuna giornata le osservazioni fatte hanno dato luogo a una valutazione “a caldo” e a conseguenti aggiustamenti della progettazione. I resoconti degli incontri sono riportati in successione cronologica intervallati da queste fasi di ri-progettazione (“Questioni aperte e aggiustamenti”): in questo modo è possibile seguire la dinamica della ricerca non solo nella realizzazione dell'esperienza, ma anche nella progettazione come processo (si veda l'Introduzione e il Capitolo 2).

Il resoconto di ogni singolo incontro segue questa struttura:

- Breve nota introduttiva (ove è stato possibile registrarla) nella quale vengo presentata come ricercatrice e viene caratterizzato il contesto in cui si situa la domanda di apertura (questo non verrà ripetuto nei secondi incontri).
- Domanda-stimolo proposta alla classe.
- Elenco delle risposte date dagli alunni alla domanda posta.
- Nostro breve commento riguardo alle conoscenze emerse dalle risposte date.
- Spazio dedicato al laboratorio: è stato deciso di non trascriverlo per intero ma di porre in appendice la descrizione dettagliata della “sceneggiatura” dei laboratori, ovvero una descrizione “*standard*” del loro svolgimento.
- Trascrizione della conclusione del laboratorio, con la ripresa della domanda iniziale.
- Domanda che introduce alla conversazione con eventuali accordi sulle modalità di discussione.
- Trascrizione della conversazione con inseriti i commenti “localizzati” scaturiti da una prima lettura.
- Ripresa conclusiva del nesso tra laboratorio e conversazione (laddove

non è emerso spontaneamente durante la conversazione).

In "Osservazioni" il lettore troverà un riassunto fatto *a posteriori* (verrà quindi interrotta la narrazione cronologica) di alcuni punti chiave della conversazione: questa scelta è stata fatta per facilitare la comprensione e la contestualizzazione delle riflessioni in sede di conclusioni. Al termine dei resoconti degli incontri sulla "diversità" e di quelli sul rapporto "uomo-natura" verrà proposto un confronto (realizzato *a posteriori*) delle esperienze svolte nelle tre classi: anche questo ha lo scopo di fornire una base contestualizzata per la costruzione delle conclusioni che verranno tratte nel successivo capitolo.

3.2.1 *Incontri sulla "diversità"*

3.2.1.1 *Classe 3^a C*

Giorno 16-02-2011 ore 8.00-9.50

- La disposizione delle sedie e dei ragazzi è di forma ellittica, per cui è come se ci fossero due file contrapposte: da una parte si sono seduti tutti i maschi e dall'altra tutte le femmine -

- Distribuzione dei foglietti -

M: [...] la domanda è doppia... la prima domanda è: secondo voi perché non tutti si ammalano di influenza? E la seconda è: perché l'anno dopo bisogna rifare la vaccinazione dell'influenza? Perché un vecchietto come me la rifà tutti gli anni? Non c'è una risposta giusta. Quello che sapete, quello che pensate... ci interessa avere tante risposte diverse... non è una cosa che avete studiato a scuola quindi... non è che dovete saperla per forza.

Non pensateci su troppo... ne discutiamo dopo insieme. Non mettete il nome...

- Scrivono le risposte -

M: Li leggiamo velocemente per avere un'idea di cosa ne pensate...

F:

- Non si ammalano tutti perché alcuni organismi hanno sviluppato gli anticorpi per combattere le malattie.

Si deve rifare per evitare di ammalarsi di nuovo.

- Perché alcune persone hanno gli anticorpi e altre no.

Per evitare di ammalarsi un'altra volta.

- Perché sono più forti, hanno gli anticorpi più forti.

Per evitare l'influenza.

- Non tutti si ammalano perché ognuno ha diversi anticorpi, il nostro corpo è diverso.

Si deve rifare perché è un virus che si trasmette in modo veloce.

- Perché non tutti abbiamo le stesse difese immunitarie, perché si può essere più deboli man mano che passano gli anni.

M: Grazie...

- *risate* -

F:

- Perché alcune persone sono più deboli quindi più soggette alla malattia (bambini e anziani).

Bisogna rifare la vaccinazione per evitare di ammalarsi e perché ogni anno arrivano dai paesi più poveri quelli più soggetti alle malattie, quindi ci si vaccina per evitarle.

- Perché certe persone hanno dei sistemi immunitari più deboli.

Si deve rifare la vaccinazione perché non hanno gli anticorpi per combattere la malattia.

- Perché alcuni hanno le difese immunitarie.

Ogni anno si deve rifare la vaccinazione perché il virus si presenta con dei sintomi diversi.

- Perché alcune persone prendono più precauzioni e quindi non si ammalano.

Per precauzione contro le malattie e per abituare il corpo alla malattia.

- Non si ammalano tutti perché hanno la vaccinazione.

La vaccinazione si fa ogni anno perché è troppo debole il virus.

- Perché alcune persone sono più deboli di noi.

Per non ammalarsi ogni anno si fa la vaccinazione.

- Perché alcuni di noi si sono evoluti ad essere immuni.

Perché anche i virus si evolvono.

- Perché alcuni hanno un sistema immunitario più forte.

Perché l'influenza può prendere diverse forme.

- Dipende dalle difese immunitarie della persona.

Perché ogni anno potrebbero nascere nuove varianti del virus.

- Non si ammalano tutti perché alcuni sono immuni.

Ogni anno bisogna rifare la vaccinazione perché in questo modo il corpo prepara gli anticorpi per l'influenza.

- Perché ognuno è diverso e ha anticorpi diversi

Perché le malattie cambiano e quindi gli anticorpi si devono aggiornare.

- Perché hanno gli anticorpi più forti.

Per evitare le malattie, perché nella vaccinazione ti mettono una piccola parte di [...]

- Perché alcuni possiedono difese immunitarie più forti di altri quindi hanno più antigeni.

Perché poi dopo un anno il vaccino perde la sua efficacia e quindi va rifatto anche se mi sembra inutile per due motivi: perché ormai le difese conoscono il virus e poi le difese vanno sviluppate.

- Perché alcuni hanno difese immunitarie più forti e perché sono in buona salute.

Perché a volte gli individui sono deboli e l'influenza torna a colpire e perché man mano il virus accresce la sua forza.

- Perché hanno più anticorpi, cioè più protezione.

Per aumentare le nostre difese e aiutare il corpo a proteggerci dall'influenza.

- Non si ammalano tutti perché alcune persone hanno gli anticorpi più forti e

più preparati all'influenza.

Si fa la vaccinazione tutti gli anni perché il virus si evolve diventando più forte e più aggressivo.

- Non si ammalano tutti perché alcuni hanno gli anticorpi più forti.

Perché nella vaccinazione si mette una piccola parte di virus quindi quando ti viene il virus il tuo corpo riesce a batterlo.

[La maggioranza sembra non avere delle conoscenze in merito, se non molto generiche: mentre da una parte individua la diversità degli umani come fattore decisivo nella dinamica infezione-immunità, dall'altra non riconosce quella dei virus]

M: Va beh, sapete già un sacco di cose... soprattutto sugli anticorpi... rispetto alla seconda domanda forse meno... ci sono ancora cose da dire.

- *Vengono annotate alla lavagna le risposte date* -

[Laboratorio Pesci e padelle: "sceneggiatura" visionabile in appendice]

- *I ragazzi rimangono disposti come durante il laboratorio; vengono tolti da terra i disegni dei pesci utilizzati nel laboratorio* -

M: Va bene, adesso invece, in quest'ultimo tempo che ci rimane, vi faccio una domanda che non c'entra coi pesci... e potete rispondere liberamente, basta parlare uno alla volta, ed è questa: secondo voi la diversità è un vantaggio o uno svantaggio?

[Il cambiamento di "gioco linguistico" non è marcato, ma appena accennato]

Qualcuno: vantaggio – svantaggio.

M: Eh beh, allora facciamo la votazione di chi è a favore e chi no?... dovete argomentare: dire perché secondo voi...

Lorena: Se no tutti resteremmo uguali... penseremmo uguali...

M: Perché tutti resteremmo uguali e penseremmo allo stesso modo... e quindi, scusa, prima: è un vantaggio o uno svantaggio?

Lorena: Un vantaggio.

M: Un vantaggio... pensare tutti allo stesso modo sarebbe un vantaggio...

Lorena: No: essere diversi.

M: Ah, diversi.

[Prima ha detto che è necessario argomentare, poi è tornato alla risposta secca alla domanda e si è dimenticato dell'argomentazione]

Kevin: Allora io sto dicendo... quello... siamo tutti diversi... però poi comunque ce n'è sempre uno che è diverso dagli altri... se poi si riproduce, tutti diventiamo come lui... uguali a lui...

[Ancora ancorato al contesto del laboratorio]

Marino: Questa cosa qui: gli esseri umani o gli animali?

M: Ecco, io ho fatto la domanda apposta senza dire se stavamo parlando di uomini o animali... infatti lei *[Lorena]* l'ha interpretato come... il pensare degli

uomini... lui invece *[Kevin]* pensava più... a un percorso naturale.

Marino: Io, pensando all'essere umano... cioè è giusto che ci siano delle diversità perché comunque magari... qualcuno che abbia un intervento superiore rispetto a un altro può fare... può stimolare la mente degli altri e quindi evolverci... mentalmente...

[È possibile che stia parlando di sé in relazione alle esperienze scolastiche: se è così, siamo al confine tra soggettività e riflessione filosofica]

[Emerge il tema dell'evoluzione culturale. Cerca di collocare la specificità umana ("la mente") nel contesto della dinamica della "selezione naturale"]

- silenzi e risate -

M: State dicendo le vostre opinioni... non è che devo dire se è giusto o sbagliato... sono opinioni.

[Si fa garante del contesto della conversazione]

Altro?... Quindi anche tu parli di esseri umani...

Agata: Eh, ma magari, essendo tutti uguali... non ti piace quella persona... e quindi non ti puoi accoppiare... perché non ti piace e allora...

[Qui il riferimento di Agata è non solo umano, ma probabilmente anche soggettivo]

M: Non puoi scegliere?

- confusione -

M: [...] La sua argomentazione è: se fossero tutti uguali non si potrebbe scegliere... in particolare pensavi all'uomo o alla natura?

Agata: A tutti e due.

M: Tutti e due... Perché, ad esempio, l'accoppiamento in base a che cosa avverrebbe? Non c'è una scelta?

Anteo: A caso.

M: Avverrebbe a caso...

- confusione -

M: Beh, provate a pensare a cosa sarebbe successo se fossero stati tutti uguali.

Kevin: Eh, probabilmente non avrebbero avuto neanche la possibilità di...

Gianna: Eh, le coppie sarebbero state uguali.

Marino: [...] sarebbero stati uguali.

[Permane l'ambiguità tra animali e uomo. Poi però il conduttore indica il "pesce" e da lì in poi il discorso rientra nell'ambito della TdE e quindi in un contesto che può più facilmente essere percepito come di verifica dell'apprendimento]

M: Sarebbero stati assolutamente uguali - no?- Tutti sarebbero stati uguali a quello *[indica il pesce modello]* e poi... e, come dicevi, si sceglie a caso... e quindi... comunque se fosse a caso sarebbe uguale... però cosa potrebbe succedere che scombinata un po' le cose? che fa in modo che non si riproduce sempre tutto uguale? Avete detto... è successo anche qui...

Eloisa: Cioè... che noi quando abbiamo disegnato i pesci abbiamo messo... un po' del nostro diciamo... cioè... anche se è uguale a quello, c'è sempre qualcosa di diverso...

M: Eh sì, perché la consegna era di farli uguali... però sono venuti diversi, quindi succede, succede che vengano diversi. È difficilissimo che vengano tutti uguali. Cioè a nessuno di voi, per esempio, a nessuno di voi è venuto in mente di andare a fare le fotocopie... non è che quando vi ho detto "riproducete esattamente quel pesce lì" avete detto "ma come, prof?"... però diciamo: non ci avete pensato, perché chiaramente non stava nel gioco, però... sarebbero potuti venire diversi facendo le fotocopie?

Molti: Nooo.

Kevin: Sì: magari qualche errore di stampa...

M: Sì, può anche capitare che, mentre state fotocopiando, vi cade un cappello e... appare una riga sulla fotocopia... può succedere comunque... la fotocopia tendenzialmente fa tutto uguale, però può succedere qualche errore... e anche qui non è la stessa cosa? Anche qui abbiamo fatto degli errori, diciamo così... lei dice "questi sono errori perché ognuno ci ha messo del suo", quindi in qualche modo... però aspetta: cosa vuoi dire con questo?

[Il conduttore aspetta, per non correre troppo avanti rispetto al gruppo, anche perché, adottando un atteggiamento di "ascolto" vuole verificare se ha compreso che cosa la persona voleva dire]

Eloisa: Eh, cioè nel senso che, anche se uno tenta di farli tutti uguali... cioè comunque c'è sempre qualcosa di diverso...

M: Lo vedi solo come errore?

Eloisa: No, cioè come qualcosa di diverso...

[Diverso non significa errore: riconduce l'errore nel significato che ha nella TdE come fonte di variazione]

M: E infatti mi sembrava che, come diceva lei *[Eloisa]*: "abbiamo sbagliato tutti, tutti fanno degli errori".

Eloisa: No!

[Non viene chiarito il significato di questa negazione]

Livio: È un vantaggio, se no saremmo tutti uguali.

Gianna: [...] cioè in ambito naturale io sarei d'accordo se una generazione rimane uguale all'altra. Come nei pesci... con la generazione... cioè... se esce [...] che magari non ha voluto... *[per un errore che non ha voluto sarebbe sterminata da un predatore]*

[Diversità come svantaggio: la maggior parte delle mutazioni sono sfavorevoli]

M: Ecco infatti volevo... mi hai già risposto alla domanda che volevo fare... ecco io volevo chiedere proprio: ma, se fossero tutti esattamente uguali e non ci fossero errori, quale sarebbe lo svantaggio? Va beh *[per la generazione]* non cambia... ma chissene frega...

Kevin: Se i predatori si evolvono per battere quella specie *[in cui le prede sono uguali]*... non hanno più possibilità perché...

M: Sì, però possiamo dire che quello potrebbe già essere il pesce perfetto... se si riproduce perfettamente, rimane tutto perfetto... sarebbe meglio - no? - o no?

Molti: No no no.

M: Perché la fauna...

- confusione -

Eloisa: Poi rimane solo una specie.

M: Aspetta, aspetta... quindi a lei già non andrebbe bene, perché rimarrebbe solo una specie; la mancanza di diversità non le piace... però ci potrebbe essere una ragione per cui sono uguali?

Gianna: Fattori esterni...

M: Sì, l'hai già detto prima.

Gianna: Se il mare rimane uguale, i pesci...

Eloisa: Se la temperatura dell'oceano cambia... quindi - che ne so?- il pesce non è abituato alla temperatura più alta o più bassa e quindi penso che, di fronte alla morte, sarebbe costretto ad evolversi.

[Qui ci sono due errori di comprensione della TdE, il primo nel confondere il piano dell'individuo con quello della specie e l'altro nell'attribuire intenzionalità al processo evolutivo. M sceglie di non correggerli per non interrompere la conversazione]

M: Lei [Eloisa] dice che il vantaggio di non essere tutti uguali è anche il fatto che, se fossero tutti uguali, saremmo perfettamente adattati a un ambiente, ma se poi cambia qualcosa, tipo quello che sta succedendo adesso...

Eloisa: Cioè: qualsiasi cosa succedesse, si sarebbero potuti sentire costretti a evolvere.

[Sembra considerare una intenzionalità individuale nell'evoluzione]

M: E a quel punto però come farebbero a... brava! Fermiamoci un attimo qui... se fossero tutti uguali, potrebbero evolversi?

[L'espressione di Eloisa è scorretta a livello di linguaggio scientifico; il conduttore non si sofferma sull'errore e sposta l'attenzione sul discorso diversità come base del processo di selezione naturale]

Molti: No no no.

M: Eh no!

Eloisa: Lo svantaggio era... cioè: essendo tutti uguali non hanno potuto evolversi... c'è solo una specie...

Kevin: Dipende: se migrano, poi trovano altre condizioni di vita quindi...

[Esplorazione di nuovi habitat]

M: Questo è vero.

Gianna: Devono comunque abituarsi al luogo che hanno scelto.

Kevin: Eh, magari la loro condizione è uguale a quella...

Dante: Devono aspettare la generazione...

[Dante corregge un errore fatto dai compagni, sottolineando che i cambiamenti in questione non avvengono nella vita di un singolo individuo, ma a livello di specie, nel corso di generazioni]

Gianna: [...]

- parlano insieme -

Dante: Come fanno gli uccelli quando viene l'inverno... migrano perché là la loro condizione resti uguale.

[È il fenomeno dell' habitat tracking ¹³²: la legge fondamentale della natura non

132 Se il cambiamento ambientale è moderato, le specie tendono a conservare i propri adattamenti e si limitano a spostarsi "inseguendo" il loro *habitat* (Eldredge, 1999).

è il cambiamento ma la stabilità; l'adattamento (individuale o di specie) è la risposta al cambiamento esterno]

M: Sì, ha ragione, nel senso che, quando cambiano le condizioni ambientali, una delle cose che succede in natura è che *[gli animali]* si spostano, inseguono le condizioni... il mare si scalda e vanno dove il mare è più freddo... Però, la cosa che dicevo a lei *[Eloisa]* è che non è possibile l'evoluzione se non c'è la diversità, perché come facevo io a scegliere... cioè tutto questo *[indica i pesci]* è successo perché io ho scelto il pesce più tondo; se sono tutti uguali, come faccio a sceglierlo? Quindi diciamo... è quello che dicevano loro prima "attenzione, perché, se sono tutti uguali e cambia l'ambiente, o riescono a inseguire l'ambiente o non sono più adatti"; se invece sono diversi, magari qualcuno si adatta -no?- qualcuno più adatto c'è. Quindi, tornando al discorso in generale, mi sembra di capire che qualcuno di voi apprezza la diversità comunque - al di là che poi sia adatto o meno - ; ad esempio, quando tu *[Livio]* dicevi che eri a favore della... non ti piacerebbe se fossero tutti uguali?... tu pensavi a questo problema di adattamento oppure comunque?

[Il conduttore fa un azzardo dando per scontato che sia stata acquisita, in quanto tematizzata nel laboratorio, la differenza tra selezione naturale e artificiale]

Livio: Sì, perché non ci sarebbe l'evoluzione.

M: Però pensando agli uomini invece...?

Livio: [...]

M: A lui piace la diversità perché [...]. Altre idee? Signori: meglio diversi o meglio uguali? Cioè: la diversità è sempre un vantaggio? C'è qualcuno che è contro? Io penso che sia più uno svantaggio.

[È una provocazione di fronte alla non reazione]

...

M: È sempre un vantaggio?

...

M: A te *[Eloisa]* ad esempio piace la diversità.

Gianna: Dipende dalla situazione.

M: Tipo?

Gianna: Eh, non lo so... magari... con i pesci...

M: Si può parlare anche di uomini... parla di quello che vuoi.

[Il conduttore vuole spostare la discussione su di un piano più personale e sociale]

Gianna: - che ne so?- il pesce più grasso non riesce a sopravvivere in un ambiente... e... il predatore, o la mancanza di cibo, oppure i fattori climatici... e magari riesce a sopravvivere quello più magro... però comunque... viene a perdersi il carattere del... ciccone.

[La variazione è funzionale prima della selezione, dopo tende a ridursi. L'effetto della selezione è la riduzione di diversità, ma perché possa accadere necessita della diversità]

M: Sì: per esempio... l'esempio l'avete fatto prima; si diceva: quello ciccone ha più grasso, quindi mettiamo che sia un mare piuttosto freddo, sopravvive meglio... però, se ci fosse scarsità di cibo, lui ha bisogno di più cibo per

mantenere il grasso, quindi a quel punto sarebbe favorito quello magro...

[Utilizzando l'esempio di Gianna tenta di sollecitare un passo oltre quanto acquisito, ma siamo sempre in un contesto di apprendimento della TdE]

- confusione -

M: E quindi la diversità...?

Eloisa: Comunque se un pesce... un pesce nasce in un certo modo... cioè comunque... magari nasce per nulla... non nasce con una diversità specifica... cioè comunque... è abituato, per cui... ci sono scarsi predatori...

[Interpretazione: il pesce non nasce con una diversità finalizzata, bensì adattato all'ambiente in cui vive quella popolazione; se nasce diverso è per caso]

M: Va beh, questo mi sembra che l'abbiamo chiarito bene... il rapporto tra la diversità e l'ambiente. Benissimo, torniamo un attimo agli uomini...

[Il conduttore vuole spostare la discussione su di un piano più personale e sociale, però continua a stare nel contesto di un apprendimento, seppure attivo, della TdE, ovvero nel laboratorio]

Agata: Per esempio a scuola, tipo: i ragazzi più grandi e più alti... contattano [provocano] quelli più piccoli... e quindi...

M: E allora non sarebbe meglio se fossero tutti grandi?

[È una provocazione sul piano dell'aprire un conflitto cognitivo: è una delle modalità per stimolare la conversazione]

Agata: No, lì dovrebbe essere uguale, perché non è giusto che uno più grande...

[La mette sul piano sociale: eticamente ci dovrebbe essere uguaglianza]

Kevin: È la natura! non è che...

[L'intervento di Agata fa sorgere la questione, che finora non era stata aperta, della differenza biologia/socialità umana]

Agata: E va beh, però...

Kevin: Se il più piccolo si nasconde...

[La diversità si misura sugli effetti, al di là degli stereotipi o del vantaggio apparente (sembra si riferisca ai pesci). Kevin è piccolo fisicamente: si riferisce al contesto naturale, ma probabilmente con questo aspetto di soggettività]

- confusione -

M: No, tenete presente quello che vi stavo chiedendo adesso... voi vi siete subito espressi a favore: la diversità è un vantaggio...

- confusione -

M: Mettiamola così allora... cambiamo un attimo la domanda: essere diversi è un vantaggio o uno svantaggio? Se dico "la diversità" pensiamo a un discorso collettivo, e va bene, ma essere diversi come singola persona?

Marino: Per me è solo un vantaggio.

[Marino considera le cose da un punto di vista di superiorità: è un ragazzo deciso, leader e intelligente. Sembra prendere spazio il passaggio al soggettivo, anche se in modo non esplicitato]

M: Solo un vantaggio...

Eloisa: Ci sono comunque degli aspetti negativi e degli aspetti positivi.

M: Per esempio?

Eloisa: Cioè nel senso che... adesso va beh... se si parla di pesci e di un discorso evolutivo, non lo so...

F: Qui si sta parlando di vantaggio o svantaggio: io volevo chiedere, se è un vantaggio, ma per chi? Perché non si è mai detto per chi.

Kevin: Per tutti.

F: Di chi stiamo parlando? Non pesci o uomini *[come specie]*... cioè, per chi è un vantaggio e per chi è uno svantaggio? Perché tu *[Eloisa]* hai detto che è uno svantaggio per il più piccolo quando parlavi di uomini.

Eloisa: No, cioè...

F: Lei *[Gianna]* invece dice che è un vantaggio perché tra i fattori esterni... di chi stiamo parlando? Cioè non capisco chi è il soggetto del nostro discorso... non pesci o animali in genere... mi interessa capire proprio...

Marino: Pesce grosso...

F: Uno?

Eloisa: Cioè alla fine per tutti è positivo e negativo... sia un vantaggio che uno svantaggio...

M: Però scusa... riprendo la domanda di Francesca... io la farei così: un conto è se io dico che è un vantaggio o uno svantaggio che in un gruppo ci siano persone diverse, e questo è un discorso, altra domanda è chiedere a quello che è diverso se lui è contento o no.

[Aumenta la "provocazione" passando decisamente dall'individuale al soggettivo]

Eloisa: Beh magari per certi aspetti lo è e per altri no.

M: Sì, questa è un'altra cosa che vale anche qui... nel senso che noi qui abbiamo guardato il tondo e il magro, ma ci sono decisamente altre cose che questi pesci hanno come caratteristiche uguali o diverse che non abbiamo considerato; quindi questo è un modello molto semplificato... abbiamo guardato solo il tondo e l'allungato ma... quindi si potrebbe... tu dici: quello che è svantaggiato per una cosa potrebbe essere avvantaggiato per un'altra...

[Per ricollegare il discorso al contesto della TdE rischia di vanificare la provocazione precedente verso il soggettivo, come si vede dall'intervento seguente]

Marino: Secondo me è un vantaggio anche per gli uomini... la diversità anche... dal punto di vista, come aveva detto prima, del più forte... il più forte e il più debole... perché è giusto che anche tra gli uomini ci sia comunque una selezione naturale... chi dev'essere più forte, chi invece dev'essere più debole...

[Vedi sopra]

M: La domanda allora innanzi tutto è: secondo te noi viviamo in un mondo che funziona così o no? cioè nella natura abbiamo detto che non c'è l'allevatore che sceglie secondo come gli pare... in natura succede così: c'è il predatore e non c'è, c'è freddo e c'è caldo... quella è... secondo te, nel mondo degli uomini, funziona così? cioè c'è una selezione naturale?

[Prova a recuperare, ma non sul piano soggettivo, bensì su quello umano in

generale nella differenza biologia/socialità umana]

Marino: Sì, sì, sì... c'è una selezione naturale, c'è poi chi riesce a adattarsi e comunque ad andare avanti e la vince... chi invece non si adatta e si ritrova...

[Punto chiave della discussione: il processo di selezione naturale riguarda anche il mondo umano?]

F: Fai un esempio concreto di uno che non si è adattato...

Marino: Di uno che non si è adattato?

F: E di uno adattato, cioè di entrambi.

Marino: Eh... perché ad esempio... sempre nel caso del... nel caso del ragazzo più forte: per esempio fa lo scemo col ragazzo più piccolo; allora il ragazzo più piccolo, se si adatta, cioè se si fa crescere gli attributi, diciamo, o comunque va contro quello forte, riesce a prevalere su quello più forte, invece il ragazzo che rimane sempre sottoposto al ragazzo più forte...

[Non parla di "selezione naturale" (vedi sopra la domanda del conduttore). È la parola "adattamento" che crea ambiguità. Qui si parla di cambiamento comportamentale individuale; la parola ha infatti un uso comune, che quindi prevale a livello semantico e si riferisce alla storia del comportamento individuale]

F: O.K., grazie.

M: Preciso ancora la domanda: nel mondo in cui viviamo siamo più nella situazione naturale o siamo più nella situazione in cui c'è l'allevatore che decide lui?

Alcuni: L'allevatore...

M: E chi sarebbe?

Kevin: Noi

[Né individuale né naturale, ma sociale.]

M: Nel nostro caso parlo del fatto che ci sono delle condizioni esterne; allora la condizione esterna può essere la temperatura... che - va beh - è lì e fa parte della natura; invece, nel caso dell'allevatore, perché gli gira in testa e decide di eliminare i pesci magri invece che quelli grassi. Allora adesso la domanda era: nel mondo in cui viviamo noi siamo più nella situazione dove ci sono delle persone che decidono chi sopravvive e chi no, oppure è più una cosa naturale?

- confusione -

Lorenza: Una cosa naturale...

Eloisa: Secondo me, poi non lo so... cioè anche se non te ne accorgi, alla fine... cioè da un certo punto di vista... adesso non so come dirlo... però cioè... alla fine... anche se non te ne accorgi... in un certo senso... c'è qualcuno che decide come sei... cioè anche se non te ne accorgi.

M: Quindi c'è un allevatore nascosto.

Eloisa: Cioè... ma partendo anche dal negozio di abiti... comunque... è così... tu non te ne accorgi ma è così.

[Il sociale è deciso e creato da noi oppure esiste indipendentemente dagli individui (come la selezione) e quindi subito? Interessante notare che il "negozi di abiti" salta fuori senza che sia stato introdotto il discorso della moda, come se Eloisa lo desse per scontato come esempio di situazione sociale pertinente al discorso e che coinvolge la vita dei ragazzi]

Agata: Infatti c'è uno che decide... perché... come dire... non è che noi femmine vogliamo essere magre... quindi c'è qualcuno che ci dice cosa fare nella vita.

[Diventa un problema di responsabilità. Agata sembra inserirsi nel contesto di discorso di Eloisa, come se ne condividesse le premesse implicite]

M: Se è nascosto, non è che mi accorgo che lui mi frega... se me lo dicesse, lo manderei a quel paese.

[“Provocazione” verso il piano soggettivo]

Marino: Il nostro, tra virgolette, allevatore... sono le nostre, sempre tra virgolette, sono le nostre proporzioni... quello che noi diciamo... come dev'essere una persona...

M: Scusa: le nostre... “proporzioni”?

Marino: Sì le nostre... come dev'essere una persona... come dev'essere... le nostre...

M: I modelli?

Marino: Le nostre regole.

Dante: La scelta della nostra bellezza.

Marino: Bellezza... come ad esempio l'idolo dell'uomo macho, dell'uomo muscoloso, oppure della donna magra e alta...

M: Beh, allora come rispondi *[si rivolge a Lorenza, che prima si era espressa a favore della ipotesi della naturalità della situazione umana]* a questo... loro dicono che queste sono costrizioni esterne: sono loro che ti costringono a essere magra... Tu dici invece che è una cosa naturale? Cioè tu non vedi questa presenza dell'allevatore...?

Lorenza: No cioè... secondo me...

M: La moda, ad esempio, è un fenomeno naturale o c'è dietro...?

- confusione -

[Le “provocazioni” hanno fatto effetto e il passaggio al soggettivo-sociale dei ragazzi è tumultuoso, ma i due interventi successivi riportano la discussione un po' indietro]

Manlio: Penso che in natura comunque una persona che riesce a sopravvivere... è più forte.

Kevin: No dipende: se è un ragazzo muscoloso, ma senza cervello...

[Kevin già in precedenza aveva segnalato che il più forte non l'ha sempre vinta, perché il debole può nascondersi...]

- confusione -

Marino: Però tu stai dicendo dal punto di vista del cervello, io dicevo dal punto di vista [...]

M: La natura di cui parla lei *[Lorenza]*, secondo me sarebbe questo: non è che c'è qualcuno che decide se è meglio essere muscolosi o avere il cervello, ma succede e si vede: se uno se la cava meglio perché ha più cervello vuol dire che... se invece se la cava meglio perché ha più muscoli vuol dire che è così. In questo senso...

Lorenza: Non c'è un allevatore che ti fa diventare più bello...

- confusione -

Agata: Ci sono magari dei ragazzi belli però non sanno come comportarsi e non riescono ad accoppiarsi... mentre ragazzi magari un po' più bassi, un po' più mingherlini, ce la fanno...

[Il riferimento è quello delle interrelazioni tra di loro]

M: Diglielo ai maschi! Che continuano a pensare... no, questo è molto interessante... nel senso che il criterio con cui avviene una scelta... in natura avviene e basta... e noi possiamo capire se è stata la temperatura, se è stato il predatore - che ne so?- poi invece ci sono questi modelli, le mode, le cose... solo che bisogna vedere se ciò che s'immaginano le persone è ciò che davvero funziona. In questo caso lei sta dicendo "oh! guardate che voi avete un modello di maschio che però non è mica quello in base al quale scegliamo noi!", quindi com'è che loro, i maschi, si sono fatti quest'idea?

Agata: Eh, a vedere bei ragazzi e belle ragazze.

[Modelli dei mass-media]

M: No, sarebbe come se il pesce dicesse "ah! io sono convinto che magro è meglio" e invece cambia l'ambiente ed era meglio se era grasso.

Livio: Cioè... perché anche loro... cioè... ci sono modelle anorettiche... vale la stessa cosa.

- confusione -

Eloisa: Eh! Anche noi ci siamo fatte l'idea che essere come una modella vuol dire piacere a... ma alla fine...

Anteo: Essere tamarre non piace ai ragazzi, perché tu sei normale...

- confusione -

M: Scusate state dicendo però che pensare è una sfiga, perché in questo caso l'errore delle ragazze è pensare che essere super magra piace ai maschi e invece non è vero... viceversa i maschi pensano che... allora se non pensassimo forse sarebbe più naturale, funzionerebbe tutto bene - no?- ci facciamo venire delle idee sbagliate: avendo la possibilità di farsi delle idee possiamo sbagliare... è così?

[Tenta di "raffreddare" il coinvolgimento personale che rischia di diventare eccessivo, con una "provocazione" che stimola un atteggiamento critico]

Lorenza: Sì.

M: Lei è a favore dei pesci...

- confusione -

M: E invece rispetto al livello sociale, diciamo... alla diversità: i pesci non ci pensano, noi sì... come pensiamo alla diversità? Secondo voi, nell'ambiente in cui viviamo, la diversità è apprezzata? Voi vi siete espressi a favore, ma è una cosa... cioè... viviamo in un ambiente che apprezza la diversità o no?

[Mantiene l'argomento, ma lo sposta su un piano meta-riflessivo in cui i ragazzi non siano attori ma osservatori]

- confusione -

Kevin: Come i neri venivano segregati e invece i bianchi... loro pensavano che era giusto così e invece i neri no, non pensavano questa cosa. Quindi comunque alcuni [...]

[Anche questo trasferimento di contesto del discorso è improvviso, ma pertinente]

M: Che è la domanda che faceva Francesca... cioè chi è che dice che la diversità è positiva? Se chiedo alla parte che subisce, non è tanto d'accordo! Quindi: viviamo in un ambiente dove la diversità è valutata bene o male?

- *confusione* -

Marino: Lo sfigato, quello che noi chiamiamo sfigato, magari veste con le scarpe lucide... viene marchiato come sfigato e quindi escluso dalla società.

M: Tra l'altro è buffo, perché ai miei tempi, a scuola, quello super era anche il primo della classe... adesso invece, se ho capito bene, quel ragazzo è uno sfigato!

[Altra "provocazione" che vuole introdurre la dimensione critica della relativizzazione culturale. Gli interventi seguenti mostrano che i ragazzi "ci stanno"]

Eloisa: Sì infatti... il secchione è uno sfigato...

M: Sì, l'ho capita giusta allora...

Gianna: Sì secchione uguale sfigato; quello che va male, un po' male... invece è figo.

- *confusione* -

Dante: Non va bene così...

- *confusione* -

Dante: Cioè però le cose tipo... non è che c'è sempre il secchione sfigato... lui è abbastanza intelligente *[indicando Marino]* eppure non è sfigato.

M: No, io volevo dire che ci vedeo un'analogia naturale: assomiglia un po' alla natura il fatto che, ai miei tempi, che vuol dire due generazioni fa, il criterio di essere avvantaggiato o svantaggiato era diverso, cioè ai miei tempi avvantaggiato era il primo della classe, adesso avvantaggiato è, non so come lo chiamate, il figo...

[Ha colto che i ragazzi "ci stanno" anche troppo, nel senso che tornano a personalizzare restringendo il contesto alle relazioni tra di loro, quindi riporta il discorso su un piano più generale]

- *confusione* -

F: Quindi la domanda è: dove ci porterà questo? Questo cambio di criterio a cosa ci porterà?

[asseconde il tentativo di M spostandolo in un contesto più accessibile ai ragazzi]

M: E anche in quanto tempo. Perché, diciamo, se quando andavo a scuola il mio modello era il primo della classe e tu *[Eloisa]* dici che adesso non vale più, io sono già tagliato fuori; se avviene in un tempo abbastanza lungo, chisseneffrega, tanto io sarò già morto; ma se invece avviene molto velocemente, io faccio di tutto per essere il primo della classe, poi dopo...

Marino: Comunque poi ognuno ha la sua testa, cioè nel senso: uno magari che va bene a scuola è intelligente... che però è *[definito]* uno sfigato... ha la sua testa per ragionare e *[può scegliere]* di andare male a scuola per seguire la

moda o la cosa... cioè tu puoi ragionare di mente tua e quindi...

[Parla di sé, come si capirà dall'intervento successivo, ma nel linguaggio accetta lo spostamento su un piano più impersonale]

M: Però allora tu non tieni conto di... comunque tu non sei d'accordo con quello che dicevano loro, cioè che c'è la pressione...

Marino: Sì, c'è una pressione, ma comunque ognuno ha la sua testa; io magari comunque... non me ne frega... sì, ho le pressioni e comunque ci penso... ma comunque ho l'intelligenza, la testa per andare avanti e magari posso... comunque... per esempio laurearmi... andare avanti... Anche se magari comunque ci penso... uno sta lì... però voglio dire...

Eloisa: Se però se tu ci pensi... se ci pensi... va a finire che molti alla fine vestono allo stesso modo, però comunque [...]

M: Dunque c'è speranza...

Ginevra: Perché comunque ci sono persone che [...] la maggior parte delle persone... c'è tutta questa pressione forte che... li emarginano... allora cambiano per farsi piacere dagli altri e per essere accettati...

[Sicuramente fa riferimento a esperienze dirette, ma il linguaggio è quello di chi osserva e riflette criticamente, un esito di questo tratto di conversazione equilibrato tra coinvolgimento vitale e atteggiamento critico]

M: [...] se la pressione dell'ambiente è... cioè se il mare è freddo... quello là *[indica un pesce]* ha una bella pressione addosso; beh, non so quanto il tipo di pressione che c'è nella natura (il mare è caldo il mare è freddo, predatore o non predatore) pensate che sia simile o diverso con la situazione in cui invece la pressione è data dalla moda, da quello che dicono gli altri, dal fatto se tu riesci a vincere le pressioni. Vi sembra più diverso o più...?

Ginevra: Ma nel caso dei pesci... nel caso delle persone si può anche lasciar perdere il giudizio degli altri e andare avanti lo stesso... però nei pesci se non ti adatti poi dopo però non vai più avanti...

[Specifica che stiamo parlando di due tipi diversi di evoluzione: naturale e culturale. Rimarca la specificità umana che consiste essenzialmente nella rappresentazione e quindi nel giudizio: i pesci non possono fare filosofia]

Agata: Vieni emarginato...

Kevin: Non è che vieni emarginato! Lì muori...

[Mantiene il confronto]

M: Ma nel caso dei pesci, per loro è un istinto. *[per l'accoppiamento...]* negli uccelli qual è la cosa fondamentale?

Agata: Il piumaggio

Dante: Il becco.

Marino: Il canto.

Agata: Il canto.

Dante: Il verso.

M: Per gli uccelli dipende molto dal tipo di canto; per esempio ci sono addirittura uccelli della stessa specie che non si accoppiano perché non si riconoscono, vivono allo stesso posto, sono della stessa specie, il DNA è compatibile e se si accoppiassero farebbero figli tranquillamente, ma non si accoppiano perché parlano un'altra lingua... perché il canto, quello che per noi sarebbe parlare un'altra lingua, per gli uccelli è fondamentale, è un elemento di esclusione

dall'accoppiamento: lì si accoppiano quelli che parlano la stessa lingua.

Agata: Anche il colore comunque...

M: Il colore, negli uccelli in genere... sì, in alcuni uccelli hai ragione, può essere l'elemento di...

- *confusione* -

M: Io ho pensato ai passeri, comunque questo del canto è interessante perché...

F: Mancano 4 minuti.

M: Ah sì... avete commenti?... Capito tutto dell'evoluzione?... No, attenzione perché, per esempio, quello che diceva lui *[Kevin]* "quando cambia l'ambiente, gli animali si spostano" non viene mai detto. Quando trovate sui libri la spiegazione dell'evoluzione, magari trovate questa *[indica i pesci]*, che si chiama selezione naturale tra virgolette, cioè il fatto che si ha un cambiamento attraverso le generazioni di tutta una specie, di una popolazione, per via di questo meccanismo, cioè per il fatto che alcuni sono avvantaggiati nella sopravvivenza e nella riproduzione, gli altri non si riproducono, si riproducono solo quelli, siccome i figli assomigliano ai genitori, i figli di quelli che si riproducono saranno simili ai genitori e quindi porteranno avanti quella caratteristica lì eccetera eccetera. Questo meccanismo lo trovate in tutti i libri, però ci sono un sacco di altre di cose... una è quella lì. Quindi in questo meccanismo qui, l'avete detto voi prima, se cambia l'ambiente può darsi che chi era avvantaggiato prima non lo sia più, quindi cambierà, e allora pian piano avremo una predominanza di pesci magri – no? - però la cosa che succede è anche quell'altra: invece che star lì e farsi selezionare, gli animali piuttosto si spostano, quindi inseguono l'ambiente. Questo nel libro non lo trovate mai, eppure è un altro pezzo del discorso dell'evoluzione; un'altra cosa che non c'è quasi mai nei libri, per esempio, è che qualche volta può succedere che... immaginatevi una popolazione, un branco di pesci che sta in uno stagno, a un certo punto - che ne so? - crolla una montagna che sta sopra, va a finire nell'acqua e ammazza questi pesci: secondo voi c'è chi può sopravvivere meglio di altri?

[Sapendo di essere in conclusione decide di parlare di TdE]

Kevin: I pesci magri...

M: e se, se come nel caso dei dinosauri arrivasse un [... enorme meteorite]...

- *confusione* -

M: Lì quello che conta è... in italiano si dice la fortuna. Se questi pesci per caso si sono allontanati un momento e casca la montagna, non è che questi sono avvantaggiati da qualche caratteristica; allora cosa succederà? che i pesci dopo, i loro figli, che caratteristiche avranno se sopravvivono questi due *[prende due disegni di pesci vicini]*?

Alcuni: Saranno magri.

M: Sono magri perché l'ambiente... no! perché è successo così. Questo è un altro meccanismo dell'evoluzione.

Dante: Prendendo l'esempio dei dinosauri: i sopravvissuti sono stati i mammiferi perché erano piccolissimi e sono riusciti a sopravvivere all'impatto, perché non avevano bisogno di troppe sostanze... cioè...

M: Interessante quello che dice lui! Ma quello che voglio dire è che, prima che

succedesse... prima, tu avresti scommesso sui mammiferi?

Dante: No

M: No, appunto, quindi allora il vantaggio... è la parola “vantaggio” che... hai fatto bene a tirarlo fuori, perché qui noi diciamo avvantaggiato e svantaggiato ed è una cosa che possiamo dire... per esempio, se siamo in un mare freddo, chi è avvantaggiato? eh, quello là, perché c’ha il grasso; se c’è un predatore con la scogliera coi buchi... quello magro perché si infila nei buchi; quindi possiamo fare un ragionamento. Se però arriva il meteorite non possiamo dire che uno è avvantaggiato... dopo sì, ma quando si creano certe condizioni tali per cui alcuni sono avvantaggiati, però non è prevedibile prima... è una situazione ancora diversa: abbiamo questa *[indica i pesci]* che è una “selezione naturale”, abbiamo l’inseguimento dell’ambiente favorevole, abbiamo il caso... bene...

3.2.1.2 Osservazioni

La classe non ha difficoltà a percepire il cambio di “gioco linguistico”, benché non molto marcato; infatti il fulcro della discussione viene subito spostato sull’uomo.

La partecipazione è attiva da parte di tutta la classe, anche se si verifica una dinamica di contrapposizione tra maschi e femmine (contrapposizione solo in termini relazionali e non di contenuto): c’è la tendenza a una maggiore collaborazione fra appartenenti allo stesso “genere”. Essi sono disposti rispettivamente tutti da una parte e tutte dall’altra rispetto allo spazio centrale vuoto.

Il conduttore segue la conversazione riprendendo e chiarendo gli interventi fatti dai ragazzi. Nonostante emerga spesso un uso improprio di termini scientifici, che sembra sottendere errori di comprensione della teoria dell’evoluzione, il conduttore decide talvolta di trascurare il piano “didattico” al fine di non interrompere il confronto di opinioni. Raramente torna al ruolo dell’insegnante (vedi per esempio il riferimento all’ *“habitat tracking”*), sottolineando temi inerenti alla TdE. C’è tuttavia un momento di *impasse*, nel quale la conversazione sembra bloccarsi, e ciò si verifica proprio in seguito a un intervento del conduttore nel quale riaggancia la conversazione a tematiche scientifiche-didattiche.

Emergono spunti filosofici interessanti, benché argomentati con difficoltà e quindi ripresi e chiariti dal conduttore. Inizialmente tutti concordano sul

fatto che la diversità sia un vantaggio. Poiché la conversazione non vede interventi di confutazione, il conduttore decide di prendere la posizione contraria dichiarando che secondo lui la diversità è uno svantaggio: questa strategia viene premiata con la nascita di un nuovo confronto, di un contro-ragionamento in cui le posizioni di alcuni ragazzi cambiano diventando meno assolutistiche. Infine, con l'introduzione del tema "moda" viene riconosciuto che l'uguaglianza è uno dei valori che predomina nella nostra cultura, ma viene rivendicata la possibilità di ognuno di "diversificarsi". Le idee espresse dalla classe sono piuttosto uniformi e congruenti nel loro insieme.

Per quanto riguarda specificatamente il tema filosofico che si voleva trattare, ovvero la diversità come vantaggio/svantaggio, c'è stato accordo nel definire la diversità di pensiero come vantaggio sociale, ma anche la diversità fisica come "ingiustizia". La "diversità" viene poi contestualizzata: non sempre un carattere è negativo a priori (un individuo più debole e più piccolo può essere più veloce a nascondersi).

Altro importante spunto di discussione filosofico, che però non viene approfondito, è la distinzione tra i termini "errore" e "diversità". Si è ripreso il tema della differenza fisica tra le persone, che viene giustificata con la "legge del più forte", con una "selezione naturale" che è legittimo ci sia anche tra gli uomini; viene data la possibilità al "debole" di adattarsi e migliorarsi (utilizzo improprio dei termini evoluzione/adattamento).

Viene sfiorato anche il tema della differenza razziale, ma non viene approfondito (anche per scelta del conduttore).

Si affronta poi il tema della "selezione culturale" (grazie a un intervento del conduttore), dell'influenza che la società ha sull'individuo: tale influenza viene riconosciuta ed esplicitata, ma non è percepita così determinante come quella che esercita l'ambiente sull'evoluzione naturale. Viene espressa la possibilità di cooperare per una evoluzione culturale.

Infine il conduttore introduce anche il tema della casualità insita nella storia evoluzionistica e della non prevedibilità di quest'ultima.

Molti temi sono solo sfiorati e, non essendo ben strutturati, non vengono ripresi dal gruppo. Spesso la discussione scivola dal piano dei contenuti al piano delle relazioni personali, dove entrano in gioco le dinamiche di gruppo di esclusione sociale, di paura nell'esporsi.

3.2.1.3 Classe 3^a A

Giorno 16.02.2011 ore 10.00 – 11.40

- *I ragazzi sono disposti lungo un'ellisse-*

M: Lei è Francesca Mazzocchi, si sta laureando in università e sta facendo una ricerca sull'insegnamento dell'evoluzione a scuola. Quindi lei essenzialmente osserva. Volevo cominciare dandovi in mano un fogliettino per rispondere a una domanda. Non mettete il nome che non ci serve. Non ci interessa la risposta giusta, primo perché non c'è una risposta giusta, secondo perché non sono cose che dovete sapere perché avete studiato: a noi interessa proprio sapere cosa ne pensate, in base a quello che sapete, che avete sentito, che avete studiato da altre parti... quindi ci interessa che ognuno di voi risponda a modo suo, ci interessa avere tante risposte diverse...

Il perché di questa domanda poi ritornerà alla fine. Allora: la domanda riguarda le epidemie di influenza - è passata anche di qua? - Quasi tutti gli anni arriva l'influenza, che si trasmette, immagino, attraverso il respiro; ora le domande sono: 1) perché non tutti prendono l'influenza? 2) perché la vaccinazione per l'influenza si fa tutti gli anni, mentre invece ci sono altre vaccinazioni che si fanno una volta nella vita e basta? Perché quella vaccinazione va rifatta tutti gli anni? Avete 3 minuti per rispondere: quello che pensate voi, ma non pensateci troppo.

...

Non rispondete come un compito in classe: rispondete come se ve l'avessi chiesto per strada.

Risposte date:

- Non tutti prendono l'influenza perché alcuni hanno già le difese per respingere l'infezione.

La vaccinazione antinfluenzale si fa tutti gli anni perché i virus dell'influenza sono tanti e subiscono variazioni nel tempo.

- Non tutti prendono l'influenza perché alcuni hanno anticorpi più forti che difendono l'organismo.

La vaccinazione dell'influenza va fatta ogni anno perché nei diversi anni esistono vari tipi di influenza che vanno combattuti con diversi vaccini.

- Non tutti ci ammaliamo perché ogni persona ha più anticorpi o meno anticorpi

La vaccinazione si fa tutti gli anni perché dipende dalle malattie: per esempio, se una è più frequente.

- Non tutti prendono l'influenza perché dipende dalla persona, cioè dagli anticorpi.

Bisogna farla tutti gli anni perché potrebbe rafforzarsi il virus dell'influenza e

bisogna lavorarci e studiare un vaccino più forte.

- Alcuni individui non sono affetti spesso da influenza perché hanno le difese molto alte, dovute ad alimentazione e sana attività fisica.

La vaccinazione contro l'influenza si rifà tutti gli anni perché, a differenza delle altre che si presentano una sola volta, l'influenza è nell'aria e senza le giuste difese si può esserne vittime

- Non tutti prendono l'influenza perché ognuno è diverso e soggetto a virus diversi.

Ogni anno si fa la vaccinazione contro l'influenza perché questa cambia ogni anno.

- Non tutti prendono l'influenza perché alcune persone sono meno soggette al virus e hanno più anticorpi di altre.

La vaccinazione si fa tutti gli anni per rinnovare gli anticorpi.

- Non tutti si ammalano perché magari hanno più anticorpi rispetto ad altre persone.

Alcuni vaccini si fanno una volta all'anno perché si è più sicuri di rimanere immuni alla malattia.

- Perché alcuni sono immuni al virus.

Perché il medicinale che va contro l'influenza deve essere ripreso tutti gli anni perché il virus si evolve e cambia forma.

- Perché certe persone hanno gli anticorpi più forti di altri.

Per evitare di prendere l'influenza con meno probabilità.

- Secondo me non tutti prendono l'influenza perché hanno gli anticorpi e quindi sono protetti.

Secondo me alcuni devono fare la vaccinazione tutti gli anni perché hanno perso tutti gli anticorpi.

- Non tutti prendiamo l'influenza perché magari una persona è più resistente di un'altra, quindi si ammala meno.

Ogni anno si rifà la vaccinazione dell'influenza perché nel corso degli anni si possono scoprire nuovi virus influenzali.

- Non tutti si ammalano perché alcune persone hanno sviluppato degli anticorpi in grado di combattere l'influenza.

La vaccinazione dell'influenza si fa tutti gli anni perché è la malattia più frequente.

- Non tutti si ammalano perché c'è chi ha maggiori anticorpi e chi ne ha meno. Si fa la vaccinazione per garantire alle persone la sicurezza di non prendere l'influenza nei momenti sbagliati tipo se sei in vacanza e ti viene la febbre.

- Perché c'è un virus col quale ci si può ammalare o prendere freddo.

La vaccinazione si deve fare ogni anno così non prendi più l'influenza.

- Non tutti prendono l'influenza perché hanno più anticorpi e magari non vengono contagiati.

La vaccinazione contro l'influenza viene ripetuta perché non c'è sempre lo stesso virus che la provoca.

- Non tutti prendono l'influenza perché gli anticorpi di un individuo sono più evoluti rispetto a quelli dell'altro.

La vaccinazione si fa tutti gli anni perché i batteri dell'influenza continuano a evolversi.

- Non tutti prendono l'influenza perché hanno sviluppato gli anticorpi necessari per abbattere il virus.

La vaccinazione si fa tutti gli anni perché il nostro corpo se viene contagiato

dal virus ha la forza di non prendere la malattia in modo pesante ma più leggero.

- C'è chi è maggiormente a rischio di prendere l'influenza. Stando sempre in casa è ovvio non prenderla!

Perché ogni anno l'influenza cambia, i tipi di batteri che si possono trasmettere sono diversi e cambiano ed è necessario cambiare la vaccinazione per prevenire l'influenza.

- Perché alcuni hanno già avuto quel tipo di influenza e i suoi anticorpi si sono già adattati.

Perché ogni anno ci sono diversi batteri nelle influenze, quindi ogni volta bisogna fare la vaccinazione per gli anticorpi.

- Perché una persona si copre e un altro no oppure perché una persona ha più vitamine.

Per non prendere l'influenza.

- Non tutti prendono l'influenza perché il nostro corpo reagisce in modo diverso per ogni persona. Alcune persone sono più predisposte ad ammalarsi di altre.

Ogni anno si fa la vaccinazione perché l'influenza non è la stessa ogni anno.

[Una considerevole maggioranza ha delle conoscenze in merito e individua la diversità, degli umani da una parte e dei virus dall'altra, come fattore decisivo nella dinamica infezione-immunità]

- Vengono annotate alla lavagna le risposte date -

[Laboratorio Pesci e padelle: "sceneggiatura" visionabile in appendice]

M: Io credo che adesso, ma non lo facciamo qui perché se volete lo fate con la vostra insegnante, dovreste essere in grado di rispondere alle due domande del foglietto. Abbiamo capito come funziona il meccanismo dell'evoluzione, dovreste avere capito cosa c'entra l'influenza con questo. Vi viene in mente già qualcosa?

Silvana: Forse che anche noi ci siamo evoluti sviluppando la capacità di non ammalarci..

M: Perché non tutti ci ammaliamo?

Silvana: Perché siamo diversi...

M: Semplicemente perché non siamo tutti uguali, neanche i figli dello stesso genitore sono uguali, quindi siamo diversi. Probabilmente sul foglietto avrete scritto il perché... La seconda domanda invece è un po' più strana.

Eleonora: Perché la vaccinazione si rifà ogni anno.

M: Vi viene in mente qualcosa?

Ines: Perché l'influenza cambia ogni anno...

M: E perché cambia ogni anno?

Ines: Perché i batteri si evolvono.

Donato: Perché i batteri si evolvono.

M: Perché i batteri si evolvono, cambiano velocissimamente... da un anno all'altro cambiano tanto. Qui *[indica due file di pesci]*... secondo voi quanto passa da qui a qui?

Mirko: Anni

Donato: Anni... generazioni.

M: Siccome sappiamo che sono 4 generazioni, bisognerebbe sapere a che età si riproducono i pesci. Se fossero uomini, 4 generazioni cosa vuol dire? Figlio, padre, nonno e bisnonno, quindi quanti anni?

Donato: 50.

Alcuni: 100.

M: Ecco sì: un centinaio di anni.

Romeo: 50?! Fai il figlio a 10 anni?!

- *confusione* -

M: Quindi nel caso degli uomini, per avere questo cambiamento qui, dobbiamo aspettare 100 anni. Per i pesci probabilmente meno... non so se si riproducono tutti gli anni... gli animali più piccoli [...] i virus, i batteri ogni quanto si riproducono?

Donato: Ogni secondo

M: Esagerato!

Donato: Eh! Ma non si riproducono per scissione?

M: Sì... però i batteri grossomodo ci mettono mezz'ora. Quindi questa roba qui [indica le generazioni di pesci], se fossero batteri, in due ore...

Donato: ... fatto!

M: Immaginatevi i virus che tornano l'anno dopo quante volte si sono riprodotti!

Donato: Quanto sono migliorati!

M: Roba di mezz'ora... vuol dire che quando arriva l'anno dopo... fate voi i conti e vi rendete conto dei cambiamenti.

- *confusione* -

M: Una cosa... torniamo al primo passaggio, cioè il fatto che i figli non assomigliano ai genitori: perché? Nel caso dei disegni l'avete detto: "perché ognuno di noi ha un modo diverso di disegnare"; ma nel caso dei pesci perché sono diversi dai genitori? Ammesso anche che fosse un genitore e non due... perché, se sono due, già si capisce - no? - il figlio o è maschio o è femmina... se è femmina non assomiglia al papà o assomiglia meno; ma com'è che succede che i figli nascono diversi dai genitori?

Eleonora: Beh, perché magari hanno preso un po' dal papà e un po' dalla mamma.

M: Esatto! Quindi questo meccanismo rimescola tutte le caratteristiche dei genitori; ogni tanto salta fuori il figlio con i capelli rossi... "Ma come? i genitori sono tutti e due scuri?" "Sì, ma lo zio Gustavo aveva i capelli rossi, me lo ricordo bene". Poi c'è un altro meccanismo, che è quello degli errori; cioè, voi avete fatto anche degli errori: qualcuno si è dimenticato... ha fatto 3 pinne e invece erano 4...; bene: questo succede anche in natura, e si chiamano mutazioni. Va bene, possiamo fermarci qui.

[Fin qui è una verifica del laboratorio]

- *I ragazzi rimangono disposti come durante il laboratorio; restano a terra i disegni dei pesci utilizzati precedentemente* -

M: Adesso, avendo capito come funziona in natura questa cosa, volevo farvi invece una domanda a proposito della diversità, che è la prima cosa su cui ci siamo fermati: la diversità è un vantaggio o uno svantaggio?

[Non meta-comunica sul cambio di "gioco linguistico"]

- confusione -

Eleonora: Dipende dall'ambiente.

M: Dipende dall'ambiente...

[La risposta è pertinente a quanto appreso nel laboratorio]

Eleonora: Per esempio... *[indica il pesce grasso]*

M: Quindi stai pensando a degli animali... se pensassimo agli uomini?

Silvana: Eh, dipende dall'ambiente!

M: Bene; allora, siccome l'essere avvantaggiati o no dipende dall'ambiente, se l'ambiente cambia e non c'è diversità, non succede niente. Però questo discorso vale per il gruppo, nel senso che, se cambia il clima e nel gruppo sono tutti tondi e il mare diventa caldo... fregati! ... invece se il mare diventa caldo... beh... qualcuno magro che stava un po' male prima, adesso, cambiando la temperatura, sta bene! Quindi la diversità è utile al gruppo... ma al singolo?

[Riporta l'attenzione sulla differenza individuo/popolazione e lo fa in riferimento ai pesci e quindi allontana la conversazione dal contesto sociale e dalla soggettività e lo riporta alla dinamica dell'evoluzione biologica. Come si vedrà i ragazzi lo seguono]

Donato: Sì...

Silvana: Nella vita del singolo individuo, se tutti gli altri hanno tutti la stessa caratteristica che sono magri, vuol dire che in quel determinato ambiente occorre essere magri... è meglio; quindi lui, se nasce grasso, si potrà trovare meglio in futuro, però nella sua vita si trova nell'ambiente caldo e non sopravvive... cioè...

M: Questa è la risposta all'obiezione che ho fatto, cioè tu stai considerando il gruppo, cioè cosa succederà a questa popolazione in futuro... quindi dici: il singolo, lui, può essere abbastanza adattato però, rispetto alla popolazione, no [...] però, se cambia il clima... Bene: questo è chiarissimo... eh... potete pensare anche a noi, cioè a riferire a noi questa domanda, cioè se l'essere diversi è un vantaggio o uno svantaggio.

Eleonora: Eh, dal punto di vista... è uno svantaggio perché... cioè, quando abbiamo scoperto l'America e c'erano i Maya e gli Aztechi, gli europei hanno trasmesso agli indios le loro malattie, tipo il vaiolo...

[Parla della storia umana, ma sotto l'aspetto biologico. Da questo punto di vista l'esempio è molto pertinente]

Donato: Ma anche i nostri sono morti, perché loro ci hanno...

M: In realtà no, non è così *[Donato]*... cioè sì, è così *[Eleonora]* È successo che noi, gli europei, abbiamo trasmesso molte più malattie ai Maya che non viceversa. Secondo voi perché?

Eleonora: Perché avevamo più contatti con altre civiltà.

M: Non proprio con altre civiltà, ma soprattutto...

Romeo: Perché i Maya erano solo i Maya, quindi [...] invece gli europei [...] avevano avuto contatti con altri

M: Questo risponde anche alla domanda... è meglio essere diversi! Stai dicendo: quella era un'unica popolazione di individui abbastanza simili fra di loro; è cambiato l'ambiente, sono arrivati gli europei... sterminati!

Donato: Hanno provato a cambiare, ma poi magari...

[La diversità che avrebbe permesso ad alcuni Maya di resistere alle malattie

portate dagli europei non è frutto di un cambiamento intenzionale]

M: Comunque la ragione non è che non hanno avuto contatto con - sì anche - con altre popolazioni, ma soprattutto non avevano avuto contatti con gli animali. Perché i virus delle grandi malattie che sterminano... in genere sono virus o batteri che vengono dagli animali. Ora siccome gli europei e gli asiatici da migliaia di anni allevano vacche, maiali ecc. hanno, diciamo, evoluto delle risposte immunitarie abituali... diciamo così: hanno sviluppato delle difese nei confronti dei batteri... i Maya non avevano animali come i maiali e le vacche e quindi non avevano sviluppato le difese; quindi in quel caso sono stati positivi i contatti degli europei con gli animali allevati. Bene, chiusa la parentesi. Eravamo al vantaggio o lo svantaggio di essere diversi... quindi sicuramente quello che è diverso... lui può essere meno adattato però quella può essere una risorsa per la popolazione se cambia l'ambiente. Succede quello che diceva lui... se non ci fosse nessuno diverso, se fossero tutti tondi ci sarebbe lo sterminio totale; invece se c'è qualcuno diverso... Però lui, quello diverso, come la prende?

[Fin qui il discorso è proseguito nell'ambito biologico, inserendovi la specie umana]

Donato: Lui vive male finché non cambia l'ambiente.

Ines: Se cambia...

Donato: Se no continua a vivere male!

M: Bene, adesso provate a pensare a questa cosa riferita a voi; perché, se parliamo di animali e di evoluzione, stiamo parlando di molte generazioni... se parliamo di noi invece la cosa ci riguarda da vicino; quindi per esempio: se uno è diverso, disadattato all'ambiente, state dicendo che può solo sperare che l'ambiente cambi?

[Tenta di usare il problema evoluzionistico individuo/popolazione come ponte verso l'ambito sociale e soggettivo]

Donato: O può cambiare lui.

M: Può cambiare lui... e quindi?

Luca: [...] non si sente tanto bene perché fa freddo, e viceversa [...] e poi aveva freddo.

[Seguono sul tema individuo/popolazione, ma non verso la propria soggettività]

M: Però ecco... qui per esempio, in questo esempio, che differenza vedi tra gli animali e l'uomo? Ad esempio l'italiano che va in Lapponia...

Donato: L'uomo si può adattare... cioè non si adatta più [...] l'uomo si adatta più costruendo cose, cioè dice "abbiamo freddo: ci facciamo la casa con il riscaldamento e siamo a posto!" o il giubbotto...

[Molto pertinente e interessante perché colloca la specificità umana (la cultura tecnologica) nell'ambito della dinamica evoluzionistica e non di una differenza "ontologica" tra animali e uomo, ma proprio per questo non entra nel campo della soggettività]

M: Esatto. Quindi la grande differenza è che non abbiamo bisogno di aspettare che l'ambiente cambi, possiamo cambiarlo noi; per esempio rispetto al freddo costruiamo le case, usiamo la pelliccia... Che è successo agli eschimesi, per esempio, che sono popolazioni che venivano da posti più caldi? Però questo, il

fatto di poter noi modificare l'ambiente, per esempio di inventarci le pellicce se andiamo ad abitare in Groenlandia, ci risolve quale problema?... Se fosse un animale cosa dovrebbe fare... cosa succederebbe?

Eleonora: Cercherebbe un posto in cui l'ambiente si adatti di più a lui.

[È il fenomeno dell'habitat tracking]

M: Brava! Questa è una cosa che sui libri non è mai scritta: sui libri trovate questa cosa *[indica i pesci]* che viene chiamata "selezione naturale", però non c'è mai scritto che se cambia l'ambiente e un animale improvvisamente si trova male... era perfettamente adattato invece adesso...

[Torna al laboratorio didattico ("sindrome dell'insegnante")]

Donato: Molte specie stanno morendo perché comunque il nostro ambiente sta cambiando troppo velocemente.

M: Esatto! Quello che sta succedendo adesso è che i mari si stanno scaldando, quindi i pesci che si erano adattati perfettamente ai mari freddi si trovano in difficoltà; una cosa che possono fare però è quella di muoversi, portarsi dove il mare è più freddo.

Donato: Immigrazione.

M: Immigrazione... quindi una risposta immediata è la migrazione, bene... altrimenti gli animali, diversamente dall'uomo, dovrebbero aspettare che succeda questa cosa *[indica i pesci]*.

Eleonora: Ci vuole tempo..

M: Ci vuole un sacco di tempo! Però abbiamo visto prima che 5 generazioni vuol dire tot anni... prima o poi succede, però bisogna aspettare; invece, nel caso dell'uomo, lo può fare subito. Questa è una grande... si chiama "evoluzione culturale" il fatto che l'uomo si inventa delle cose. Benissimo. Rimane il problema... diciamo: quello che è disadattato può cambiare l'ambiente, ma concretamente cosa vuol dire per noi? Nella natura succede che, se cambia l'ambiente, se uno è disadattato, primo: muore, viene eliminato; secondo: magari sopravvive ma non si riproduce. Quello che può succedere è che attraverso le generazioni, tutta la popolazione pian piano cambia, che è quello che abbiamo visto qui *[indica i pesci]*; però il singolo nel frattempo è morto; quindi, se io sono uno di quelli, dico "va beh, a me che mi frega che i miei discendenti si adatteranno, io però son morto!". Allora l'uomo ha questa possibilità in più... che può cambiare l'ambiente. Però il problema del singolo è come fare a cambiare l'ambiente: questa era la domanda...

Donato: I pesci come fanno a cambiare...

M: No, parliamo di noi.

[Nonostante M voglia spostare il discorso dal laboratorio al piano soggettivo, il focus sembra rimanere là: il conduttore si è mosso in questo contesto e questo, nonostante i suoi tentativi, resta il contesto in cui si collocano i ragazzi]

Romeo: Eh... tipo: se noi abbiamo troppo freddo... a seconda di quello che ha bisogno...

[Si sposta sull'uomo, ma rimane nel contesto biologico]

M: Ma i motivi del disadattamento per noi quali sono?

Eleonora: Beh... [...]

M: No, parliamo di uomini, di noi.

Eleonora: [... se cambia il clima...]

M: Sì, ma la mia domanda è: tu quando vieni a scuola, il tuo problema è il cambiamento climatico? Cioè: cosa vuol dire essere adattati all'ambiente in cui si vive?

Eleonora: Cioè... come ti vesti...

Donato: Certi comportamenti... devi comportarti in un certo modo...

[L'ambiguità del vestirsi tra clima e moda fornisce un passaggio al soggettivo]

M: Proviamo a parlare anche un po' di queste cose, cioè a un animale avere le scarpe di una certa marca ovviamente non importa niente, però per noi sono tutte cose che diventano importanti. E allora: come funziona il meccanismo di adattamento all'ambiente per noi, che siamo così strani...?

Donato: Ma l'uomo non si adatta più... cioè la persona-uomo come [...] non ha una grande capacità d'adattamento.

[Ancora l'ambiguità tra biologia e socialità (vedi sopra Donato)]

F: Come fai a dirlo?

Donato: Eh, perché ormai siamo abituati che non ci serve cambiare più di tanto per sopravvivere: noi c'abbiamo le capacità di poterci costruire dei ripari, delle abitazioni e lo facciamo... senza cambiare le nostre...

[È un focus di Donato: coglie la specificità umana nella cultura, ma il contesto del discorso è ancora quello dell'evoluzione biologica]

M: Bene: Questo rispetto alla natura ...

Eleonora: Sai, noi ci dobbiamo vestire... il problema per noi è che c'è una società...

[Non ha funzionato da ponte tra biologia e socialità il problema individuo/popolazione quanto quello della specificità umana (società e cultura)]

M: Eh, appunto: questo è il problema. Cioè il problema è che gli uomini, contrariamente alla maggior parte degli animali, vivono in una società in un certo modo, diciamo con regole sociali, cioè parlano, pensano... gli animali non hanno questo problema. Quindi lei dice "quando parliamo di adattamento, non si tratta tanto di adattamento al clima"... "quello ormai l'abbiamo superato" dice lui - no? - "fa freddo: accendiamo il riscaldamento"... salvo il fatto che produce... va beh... lei dice "però noi viviamo in un ambiente sociale, di rapporti con gli altri, di regole, di..." allora in questo caso l'adattamento e il disadattamento come funziona? La diversità... in quel caso lì essere diversi è un vantaggio o uno svantaggio? Possiamo modificare l'ambiente inteso in quel modo lì? Voglio capire quando queste cose che abbiamo detto, che funzionano per il mondo della natura, funzionano anche nel mondo degli uomini.

- silenzio -

[La domanda non è chiara]

M: Il mondo degli uomini funziona così... sì/no? Lui *[Donato]* dice "no, ormai non funziona più... o per lo meno... magari tra noi e i nostri [...] discendenti potrebbe ancora funzionare]; sì ma..."

Eleonora: Cioè noi non dobbiamo [...] adattarcij.

M: Bene: parliamo di noi.

Donato: Noi ci siamo evoluti... cioè è proprio una cosa differente...

[La sua idea potrebbe essere quella di una discontinuità ontologica oppure di

una specificità della specie umana come di qualunque altra specie animale; interventi precedenti di Donato farebbero propendere per la seconda ipotesi]

M: Facciamo una domanda più precisa: nella situazione di natura - qualcuno l'ha detto prima - magari il vantaggio di essere tondi è che quello piace alla femmina... quindi essere tondi vuol dire riprodursi di più; quindi in natura, questo è uno degli elementi dell'evoluzione...

Eleonora: Ma anche al tempo dei... come si chiamano?...

M: Negli uomini funziona così o no?

- confusione: Eleonora e Genoveffa parlano contemporaneamente -

Genoveffa: In alcune situazioni sì... nell'uomo vuoi una caratteristica... vai dal chirurgo...

[Nonostante M abbia ripreso l'esempio dei pesci, sembra che ormai i ragazzi siano entrati nel discorso della soggettività nel contesto sociale]

Donato: Anche nell'uomo è così! Cioè è la stessa cosa alla fine.

[Conferma la sua idea di specificità dell'uomo ma non discontinuità animali/uomo]

Ilenia: Però non è indispensabile... cioè però si riproduce anche... cioè nel senso...

M: Cioè non è così importante?

Ines: Alla fine comunque...

M: Perché non è così importante? perché è possibile sfuggire a questo meccanismo? Quando tu dici che è possibile sfuggire a questo meccanismo per cui se uno è così allora non si accoppia... perché l'uomo è diverso dagli animali?

Ilenia: Perché nella società... si sviluppa un pensiero... che lo porta a escludere delle persone...

[La discontinuità sta nel pensiero, o meglio nella cultura]

M: Vediamo se ho capito bene: nel caso degli animali è un po' automatico, cioè non è che la femmina parla con le altre femmine di pesce... diciamo che sono istinti che funzionano meccanicamente... quindi tu dici "l'uomo invece è in grado di pensare e può sfuggire a questo"; ho capito bene?

- parlotti -

Donato: Le persone appunto possono sfuggire al fatto che... non devi essere per forza in un modo per riprodurti perché comunque... cioè... si vive con anche dei sentimenti... perciò non guardano solo l'aspetto estetico... e quindi... cioè non serve per forza essere grassi nel caso dei pesci... si può essere come si vuole...

[Qui non si tratta di discontinuità, ma di specificità della specie umana]

- confusione -

Eleonora: No, ma perché nel caso del pesce [...] è importante per la specie...].

Ines: Dipende... non è il nostro obiettivo...

- confusione -

Ines: Cioè i pesci si riproducono per la sopravvivenza della specie... noi cioè...

ci riproduciamo... cioè il nostro obiettivo non è "adesso faccio un figlio perché così va avanti la specie"... cioè... uno incontra una persona e poi... facciamo un figlio perché...

[La specificità umana consiste anche nella capacità di rappresentazione e quindi nella coscienza, da cui deriva la libertà di scelta, importante dal punto di vista filosofico. Oltre tutto non sembra una contrapposizione tra animali e uomo, ovvero l'affermazione di una non biologicità dell'uomo, ma un "di più" o un "più avanti" rispetto a una biologia condivisa con gli animali (come Donato)]

F: Quindi il pesce dice "io adesso faccio un figlio perché almeno..."

Ines: No, ma perché arriva il momento della stagione degli amori...

M: Sì, lei sta *dicendo*, mentre il pesce non lo *dice*; questa è la differenza: lo *fa*, perché succede così... invece noi pensiamo; bene, quindi quello che sta dicendo è che perfino il meccanismo della riproduzione nel caso dell'uomo è diverso da quello naturale... per le motivazioni che dici tu... la scelta del partner qui *[indica i pesci]* scatta automaticamente per il più grasso per istinto... perché... boh? invece nel caso dell'uomo cambia... bene: chiarissimo. L'adattamento però... cioè a cosa ci adattiamo noi?

Donato: Alla società..

M: Quindi...?

Donato: Al modo di vivere.

M: Al modo di vivere... e quindi? La storia che la diversità è un bene... è bene essere diversi?

Donato: Nel caso delle persone è un bene essere diversi.

Eleonora: Dipende.

Ines: Per me no.

[Stanno ricontestualizzando il discorso sulla diversità nella società umana attraverso il filtro dell'esperienza personale: non un discorso diverso e neppure un applicare all'uomo lo stesso discorso fatto per i pesci; infatti il valore della diversità non è univoco]

M: Potendo scegliere, è meglio...

- confusione -

Mirko: È meglio essere uguale... restare attaccato al gruppo.

M: Restare "attaccato al gruppo"?

[La scelta della parola è significativa di un bisogno di assimilazione al gruppo]

- confusione -

Eleonora: Se eravamo tutti uguali potevamo evitare tanti problemi come differenze razziali... oppure sociali...

[I poli del discorso sono il bisogno di assimilazione al gruppo per sentirsi "protetti" (non essere "disadattati") e il bisogno di individuazione, di essere riconosciuti nella propria identità unica; qui emerge il primo]

Mirko: Fai vivere un bianco in centro Africa! fai vivere un nero [...]

[Non aveva mai parlato prima. Era rimasto fuori dal "contesto verifica", ma partecipa al "contesto discussione". Considerando il tono di confutazione con cui è stato posto, questo intervento ripropone l'importanza delle differenze fisiche (importanti da un punto di vista di adattamento all'ambiente: una persona

con la pelle chiara avrebbe più problemi a sopportare l'esposizione solare nei paesi dell'Africa centrale), e quindi della dimensione biologica rispetto a quella sociale.]

Eleonora: Io infatti sto dicendo che era meglio se eravamo tutti uguali.

M: Quindi è un vantaggio essere più uguali possibile.

Eleonora: Sì [...]

- confusione -

Ines: Oppure rimaniamo diversi perché abbiamo quelle caratteristiche, però viviamo con le persone [...]

[Sta dicendo che la diversità può essere un bene, ma ciò che importa è vivere con i simili (vedi Donato)]

Secondo me alla fine è meglio essere diversi in un modo giusto.

[Compare il secondo polo del discorso: l' "individuazione"]

Perché cioè non può essere uno con 6 occhi, l'altro con 2... se no... è troppo!
[...]

[Conferma l'ipotesi ampliando il discorso (argomentazione)]

- confusione -

Ines: Eh ma dipende [...] un africano in mezzo ai bianchi qua... cioè ... se sta in Africa [...] ma se un africano viene qua...

[Si riferisce a Mirko: si ascoltano]

Donato: È meglio essere un bianco!

- confusione -

M: Però c'è una cosa che non capisco...

- confusione -

Mirko: Un africano è diverso da noi...

Eleonora: Donato, ma tu, se ti [...]

M: Stai parlando del problema della diversità, per esempio nel colore della pelle, però prima parlavate di quello che sta in relazione con ciò che sta fuori da voi; cioè le questioni di adattamento all'ambiente sono di altro tipo: seguire il gruppo, la moda, il come ti vesti, come parli; allora qui... mi sembrano altre cose... quali cose sono importanti per l'adattamento?

[L'intervento è piuttosto confuso, eppure agli interventi seguenti sembrano avere colto il problema della differenza tra ambiente naturale, sociale e culturale nella ricerca di ciò che è pertinente: siamo in "zona di sviluppo prossimale"]

Mirko: È diverso il bianco e il nero dalla moda... comunque quello che dobbiamo sempre seguire esattamente... il cambiamento...

Donato: Cioè non è un problema razziale, perché alla fine... loro vengono qui o noi andiamo lì e pretendiamo di fare le cose che facevamo nel nostro paese... magari lì hanno idee diverse e alcune cose non si possono fare... e magari ci sono cose diverse che si possono fare... alla fine il problema delle *[abitudini]* alla fine è quello, non è tanto la differenza uno è nero e l'altro è bianco: è come si comportano...

[Risponde agli interventi precedenti: siamo in un contesto di discussione]

- confusione -

M: Nel caso del modello che abbiamo usato prima c'era - vi ricordate? - l'allevatore che decide lui come devono essere i pesci, non lascia che le cose vadano, ma interviene lui, elimina tutti i pesci; invece in natura non succede così, succede che c'è il predatore o che fa freddo... è quello che c'è intorno, è l'ambiente che determina questo meccanismo qui; nel caso della società umana di cui stiamo parlando adesso, secondo voi, siamo più vicini al caso dell'allevatore o della natura?

Molti: All'allevatore.

M: Chi è l'allevatore nel caso della società umana? Cioè quello che decide... per esempio: c'è qualcuno che decide chi deve accoppiarsi e chi no?

Eleonora: Sì.

Romeo: La stessa società...

M: Cioè?

Romeo: Eh...

[Il fatto che sostengano l'idea "forte" di una selezione "sociale" più vicina a quella "artificiale" che a quella "naturale" è forse segno che è entrata in gioco la loro soggettività]

M: Cioè, nel caso dell'allevatore, lui prende questi qui *[i pesci]*, li mette tutti in un'altra vasca e poi...

Romeo: No no, lì *[in questo caso]* no...

- parlottii -

Ines: Una persona di quell'aspetto...

M: [...] Quindi secondo te, questo sarebbe una specie di allevatore... o per lo meno agisce come l'allevatore, dall'esterno.

Romeo: Sì, va beh...

M: Ma è naturale che succeda così?... No scusa, ho sbagliato la domanda: succede da sé o c'è qualcuno che decide?

Ines: No, cioè... succede da sé, ma ci sono dei criteri di bellezza [...]

[Coglie l'essenza della socialità della cultura nel fatto che non c'è un selezionatore assimilabile a una persona, ma pure esiste una "struttura sociale" impersonale che produce effetti simili]

Eleonora: Il pesce grasso...

Ines: Serve per... adesso non so [...]

Eleonora: Cioè...

M: Bene, aspetta! Vi dico una cosa sui pesci e poi... allora: nel caso dei pesci...

Donato: Fino a 100 anni fa era meglio essere grassi...

M: Nel caso dei pesci però la femmina automaticamente sceglie il pesce più grasso, ma non è una questione estetica, è la questione che, siccome il pesce più grasso abbiamo detto che è quello che...

Donato: È una questione di sopravvivenza della specie.

M: Eh sì!

Donato: Lei *[il pesce femmina]* vuole puntare a far sopravvivere la specie.

[Attribuisce intenzionalità all'animale]

M: Cioè diciamo: l'istinto della femmina di scegliere il pesce più grasso nei mari

freddi... è che il pesce più grasso nei mari freddi sopravvive di più, quindi la riproduzione darà dei figli più grassi; non c'è una ragione che noi chiameremmo estetica. Allora, detto questo degli animali, della natura, per gli uomini come funziona? Cioè assomiglia a questa cosa qui, che si sceglie...? I criteri per cui si sceglie il maschio o la femmina...?

[Andirivieni positivo tra laboratorio e discussione]

Donato: No, no... anche prima l'abbiamo detto; cioè alla fine l'uomo non si accoppia per far sopravvivere la specie; come avevano detto loro: si accoppia con una persona perché comunque è una persona che gli piace con cui vuole passare la vita insieme.

Mirko: Magari perché ha i soldi.

Donato: Magari proprio per comodità anche... non deve accoppiarsi per far sopravvivere la propria specie.

[Questa volta il riferimento ai pesci non riporta la discussione nell'ambito biologico del laboratorio, ma funziona come confronto: ormai i ragazzi hanno assunto il nuovo contesto del discorso]

M: E quindi...? È la società come dice lui *[Romeo]* o è una scelta del tutto sua?

Donato: È la società.

Ines: Cioè una non guarda se una persona è adatta alla sopravvivenza della specie.

Donato: Appunto!

M: Non siamo più in questo meccanismo qui *[indica i pesci]*... c'eravamo nel senso che qualche migliaio di anni fa c'eravamo sì... gli studi che fanno ci dicono che, per esempio, la preferenza per le famose donne svedesi, alte magre e bionde eccetera, sembra che sia una questione legata alla riproduzione, nel senso che una malattia molto diffusa era il rachitismo, e cioè la mancanza di vitamina D, per cui nascevano piccolini tutti storti e non sopravvivevano bene; quindi lo scegliere delle persone che chiaramente rachitiche non erano... era una scelta tipo quella della femmina pesce che sceglie quello grasso; quindi anche per gli uomini tantissimo tempo fa funzionava un po' così, però [...] e quindi come siete schierati su questo? Voglio sentire anche gli altri: la scelta rispetto all'accoppiamento è più individuale o più sociale?

Donato: Individuale.

Mirko: Individuale: nell'uomo è individuale.

M: E le mode?

Mirko: Sociali.

Donato: Dipende dalla mentalità che c'ha una persona: è sempre individuale.

[discussione come contrapposizione non a livello relazione, ma argomentando sul contenuto (M. Santi). Nel nuovo contesto della conversazione questo esempio, che fa riferimento a dinamiche biologiche, sottolinea l'elemento della continuità con la natura, ma non riporta i ragazzi nel laboratorio e viene accolta all'interno del discorso attuale]

- confusione -

M: Quindi non conta assolutamente niente il fatto che uno è in gruppo [...] l'accoppiamento, il fatto che le persone si scelgano... partiamo da questo punto qui, dal fatto che un maschio e una femmina si scelgano, indipendentemente da

fatti naturali... quindi questa scelta dipende solo da questioni individuali, non c'è nessuna pressione dell'ambiente? Non so, io non frequento tanto il vostro ambiente. Prima nell'altra classe dicevo che ai miei tempi, in una classe, il modello super era il "primo della classe", adesso non mi sembra che sia così [...] quello che una volta si chiamava "primo della classe", il "secchione" per intenderci, non è il massimo della...

Donato: Non è detto... uno potrebbe anche essere il primo della classe...

[Siamo sul piano della soggettività, anche se non dichiarata]

- confusione -

Donato: Eh, ma se sei simpatico, stai in compagnia, esci con gli amici... puoi essere tutto quello che vuoi... [...]

M: Eh, allora, in questo senso, è meglio essere diversi o essere uguali? Rispetto al discorso cui siamo arrivati adesso...

Alcuni: Uguali.

M: Uguali? Uguali vuol dire più nella media?

Mirko: Uguali ma diversi.

Romeo: Diversamente uguali.

[L'ossimoro scherzoso, comunque voluto, sottolinea la complessità della questione, o meglio il modo più complesso di affrontarla da parte dei ragazzi, che non si limitano a schierarsi da una parte o dall'altra]

M: Sì, ma volevo capire in che cosa uguali e in che cosa diversi.

[Il conduttore rilancia su questa dimensione e i ragazzi negli interventi seguenti risponderanno]

Ines: Eh, ma in che senso?

[Domanda "legittima": si sente in un contesto in cui può farla]

Donato: Magari essere diversi di personalità, di modi di fare, però, esteticamente, è meglio essere uguali.

Alcune ragazze: No.

- confusione -

Mirko: Possono essere uguali, ma uno può avere una mentalità diversa...

Gioele: [...] voce troppo bassa]

[È il suo primo intervento]

M: Quindi loro dicono "meglio essere uguali nell'apparenza, ma diversi come modo di pensare".

Ines: Ma dipende da come sei diverso.

Eleonora: E cioè: se fossimo tutti uguali [...]

M: Sì, ecco: se fossimo tutti uguali, come faccio a scegliere?

Natalia: Non si riconosce più nessuno...

[È il suo primo intervento]

Ines: Ma tanto tu [...]

- confusione -

M: Come faccio a sceglieri se sei uguale agli altri?

Alcuni: Eh, ma tanto, se siamo tutti uguali...

Eleonora: Appunto: non ci sono problemi. Tanto siamo...

F: E se c'è un virus?

[Torna all'argomento della domanda fatta prima dell'inizio della conversazione, perché mancano pochi minuti al termine e l'accordo con il conduttore era di riprendere brevemente quel tema per trovarne la connessione con la discussione]

Donato: Se c'è un virus che ammazza uno, ci ammazza tutti.

- confusione -

M: Quindi, se io sono uno che fabbrico giubbotti, per esempio, il mio interesse è che siano tutti uguali, perché se cambia la moda, tutti cambiano i giubbotti e io ci guadago un sacco di soldi [...]

Eleonora: C'è chi [...] tutti seguiamo una linea [...]

Genoveffa: [...]

M: Carattere diverso ma apparenza uguale.

Ines: Sì, ma comunque anche i giubbotti li fanno diversi [...] cioè a me dà fastidio un giubbotto...

Eleonora: [...]

Genoveffa: ... la comodità...

M: Va bene.

3.2.1.4 Osservazioni

La classe si percepisce per molto tempo in un contesto di verifica e i temi trattati sono legati al laboratorio precedente; anche il conduttore rimane ancorato a esso.

La partecipazione della classe è inizialmente ristretta a poche persone: si esprimono soprattutto Eleonora e Donato. Compaiono altre voci quando il discorso viene spostato sull'uomo. In tutto parteciperanno alla conversazione 7-8 persone su 23 componenti della classe.

Il conduttore interviene frequentemente, con interruzioni talvolta lunghe della conversazione. Spesso torna a riferirsi al laboratorio, all'ambito "didattico", legato all'apprendimento: si confondono i ruoli di "insegnante" e "conduttore della conversazione".

Il problema maggiore incontrato nella conduzione di questa conversazione, è stato non riuscire a spostare il confronto da un piano di conoscenze acquisite a un piano di opinioni personali.

Si può osservare come il "gioco linguistico" in cui i ragazzi si collocano è quello di una "conversazione filosofica" riguardo ai temi affrontati nel laboratorio didattico; non c'è mai la percezione di trovarsi in una verifica

delle conoscenze apprese. I temi affrontati sono rilevanti da un punto di vista sociale ed etico.

I primi interventi sono tutti concordi nell'individuare un vantaggio nella diversità di pensiero. Quando poi viene introdotto il tema della "società", delle "differenze razziali", le opinioni tendono ad andare tutte nella direzione opposta (la diversità come svantaggio) per poi diversificarsi nella parte conclusiva della conversazione, creando un movimento di argomentazione e contro-argomentazione da parte di alcuni componenti della classe. Gli ultimi interventi tornano a riferirsi ai laboratori. C'è un tentativo da parte del conduttore di fare il punto della situazione, di fare emergere dai ragazzi un riassunto delle posizioni prese, introducendo al contempo il concetto di "moda". Ciò da una parte genera una riflessione sui criteri che sottostanno alle nostre scelte, dall'altra però sembra creare confusione (può essere che non tutti i ragazzi siano in quella "zona di sviluppo prossimale") e gli ultimi interventi non vengono argomentati, spiegati, ma solo "buttati lì" ("ugualmente diversi", "diversamente uguali" ecc.).

La domanda che ha introdotto la conversazione è stata dunque ben sviluppata e ha ricevuto risposte differenti a seconda dei contesti: in un'ottica individuale o in un'ottica sociale, a seconda della "qualità della diversità" e della "quantità di diversità"; a questo proposito si è anche sfiorato il tema delle differenze razziali.

Si è inoltre trattato il tema della modifica dell'ambiente da parte dell'uomo (troppo veloce per le altre specie). È stato infine riconosciuto il sopravvento della selezione (evoluzione) culturale su quella naturale per quanto riguarda l'uomo (e non le altre specie).

3.2.1.5 Questioni aperte e aggiustamenti

Come si è potuto osservare, entrambe le classi sviluppano in senso filosofico il tema oggetto di conversazione. Tuttavia si verificano momenti in cui ci sono state delle incomprensioni tra il conduttore e i ragazzi: spesso il conduttore rimane ancorato alla parte labororiale, mantenendo

il ruolo di “esperto della TdE”, e questo non facilita la comprensione del tema oggetto di discussione.

In più di un'occasione l'adulto pone delle domande mirate a uno scopo, formulate con l'intento di ricevere specifiche risposte che i ragazzi però non riescono a trovare: essi vivono una situazione nella quale percepiscono il “gioco linguistico” in atto ma, non essendo giunti con un ragionamento spontaneo all'argomento di discussione proposto, non sono in grado di rispondere “correttamente” al quesito posto.

Da qui la consapevolezza del rischio di utilizzare domande dirette per circoscrivere e indirizzare la conversazione: infatti, mentre il tema di cui si vuole discutere è chiaro e predefinito nella mente del conduttore, lo stesso non si può dire per i ragazzi che per l'appunto possono sviluppare il discorso in altre direzioni, creando un'incomprensione reciproca che sembra destinata ad aumentare.

Anche la domanda d'introduzione ha suscitato perplessità, poiché sembrava troppo ancorata al laboratorio: non è stata colta dai ragazzi l'ambiguità di contesto nel quale poteva essere posta la domanda. Come già segnalato, il rischio insito nel porre una questione più incentrata su un aspetto etico o su un tema di discussione oggetto d'interesse mediatico (per esempio il razzismo) è quello di provocare uno scontro di pregiudizi non motivati e non problematizzati che pertanto non è possibile mettere in discussione.

Per calibrare meglio le domande poste durante la conversazione, abbiamo riconsiderato i temi filosofici correlabili alla diversità, così da cogliere prontamente tutti i possibili agganci emersi dai ragazzi durante la conversazione. La metafora che meglio chiarisce questo pensiero è quella del bersaglio ad anelli concentrici.

Si era anche valutata la possibilità di avere una serie fissa di domande da porre, raccogliendo poi “a giro” le risposte dei ragazzi: in tal modo però si sarebbe limitata molto la dinamica dell'opposizione e della reciprocità, come già visto ritenuta fondamentale per la co-costruzione di pensiero.

Un altro problema riscontrato era la confusione causata sia dalla

sovraposizione di interventi che da un costante brusio di sottofondo: questo, oltre a rendere problematico il ri- ascolto delle conversazioni, creava incomprensioni tra i partecipanti stessi o tra il conduttore e i ragazzi. Pur concordando sulla necessità di predisporre delle regole che facilitassero l'ascolto reciproco è sorto il problema di come far rispettare tali regole se non con modalità direttive e punitive proprie dell'insegnante, rischiando in tal modo di invalidare il contesto di comunità di ricerca. Inoltre questo ruolo sarebbe spettato per l'appunto all'insegnante presente e non al conduttore incaricato dell'aspetto formativo dell'incontro. Abbiamo quindi valutato la possibilità di modificare il *setting* in modo che questo influisse indirettamente sulla gestione degli interventi. Si è dunque deciso di procedere formulando la domanda stimolo e raccogliendo un primo giro di risposte; una volta terminata la raccolta delle opinioni di tutti i partecipanti, sarebbe iniziato il confronto libero, non vincolato dall'obbligo di attendere il proprio turno.

3.2.1.6 Classe 3^a B

Giorno 03.03.2011 ore 11.40 – 13.30

- *I ragazzi sono disposti lungo un'ellisse* -
- *Segnalazioni da parte dell'insegnante: Adamo ha l'insegnante di sostegno; le femmine non si espongono perché sono timide* -
- *Distribuzione dei foglietti* -

M: [...] Allora le domande sono due: sapete che quasi tutti gli anni arriva l'influenza... allora la prima domanda è: perché non tutti prendono l'influenza? E la seconda domanda è: secondo voi perché ogni anno bisogna rifare la vaccinazione, quando di solito le vaccinazioni si fanno una volta sola nella vita? Ognuno risponde per sé; quello che ha in mente: non c'è una risposta giusta... è quello che serve per iniziare a lavorarci su... ci serve avere 25 risposte diverse.

Non mettete il nome sul foglietto.

Risposte date:

- Dipende dagli anticorpi e dalla difesa immunitaria.
La vaccinazione serve per rintrodurre anticorpi specifici nel nostro sistema immunitario.
- Perché alcune persone sono vaccinate e altre no.
Perché se non la facessimo saremmo tutti ammalati.
- Dipende dagli anticorpi della persona.

Perché gli anticorpi devono essere reintrodotti per funzionare meglio e perché ci sono anticorpi diversi per ogni virus.

- Perché di solito, quando c'è in giro un'epidemia, la gente va a fare la vaccinazione, quindi ha abbastanza anticorpi che aiutano l'organismo.

Ogni anno bisogna fare la vaccinazione per immettere nel nostro corpo degli anticorpi che ci aiuteranno a superare le malattie.

- Non tutti si ammalano perché gli anticorpi e la difesa immunitaria cambia da persona a persona.

Ogni anno bisogna fare la vaccinazione perché il virus cambia.

- Non prendono l'influenza perché si ha un apparato immunitario diverso.

Si fa la vaccinazione per non prendere l'influenza.

- Non tutti si ammalano perché hanno gli anticorpi adatti per difendersi.

Bisogna fare le vaccinazioni ogni anno perché si creano nuove forme di virus da cui dobbiamo difenderci.

- Non tutti si ammalano di influenza perché c'è il virus.

Tutti gli anni bisogna fare le vaccinazioni per uccidere i virus.

- Perché non tutti siamo uguali e abbiamo caratteristiche diverse.

Facciamo la vaccinazione ogni anno perché ci sono molte malattie e ogni anno ne scoprono sempre una per combatterla.

- L'influenza non la prendono tutti perché non tutti hanno lo stesso sistema immunitario e gli stessi anticorpi.

La vaccinazione va fatta ogni anno per restare immuni dall'influenza.

- Perché alcune persone sono immuni all'influenza.

Perché ogni anno cambia il tipo di influenza.

- Perché alcuni hanno degli anticorpi che reagiscono meglio.

Perché ogni anno i virus sono diversi e/o diventano più forti.

- Non tutti prendono l'influenza perché ognuno ha diversi anticorpi (qualcuno meno altri di più).

Ogni anno si deve rifare la vaccinazione contro l'influenza perché gli anticorpi finiscono e si devono riformare nel nostro corpo.

- Ogni persona ha la difesa immunitaria diversa, quindi forse qualcuno ha più globuli bianchi di un altro.

Perché specialmente le persone anziane, quando invecchiano, hanno pure meno protezione.

- Non tutti si ammalano perché dipende dagli anticorpi che si hanno contro quella particolare malattia.

Va rifatto il vaccino perché ogni anno si presentano nuove forme di malattie.

- Non tutti si ammalano perché alcune persone hanno più anticorpi di altre.

Ogni anno si deve fare la vaccinazione antinfluenzale perché gli anticorpi per quel determinato virus/batterio finiscono/muorono e quindi bisogna immetterne nuovi in ogni corpo.

- Perché non abbiamo tutti lo stesso sistema immunitario.

Per evitare di prendere l'influenza.

- Perché l'hanno già avuta e hanno gli anticorpi adatti.

Per riaverla.

- Perché con i batteri o germi magari presi da una caramella caduta o per il freddo abbiamo l'influenza.

Per la sicurezza della salute e per non prendere malattie.

- Perché gli anticorpi sono diversi da tutti.

Perché pian piano che si diventa più grandi gli anticorpi vecchi muoiono

mentre quelli nuovi non sanno come combatterli.

- Perché alcuni hanno degli anticorpi che distruggono il battere e alcuni no.
- Perché la vaccinazione che abbiamo fatto l'anno precedente non fa più effetto.
- Perché la difesa immunitaria di una persona cambia rispetto a un'altra, quella con meno difesa si ammala di più.
- Perché ogni anno il virus da combattere non è sempre lo stesso.
- Perché qualcuno può possedere la caratteristica di immunità del patrimonio genetico rispetto a quel tipo di batterio/virus.
- Perché il virus muta e quindi ogni anno c'è un virus diverso con una vaccinazione diversa.

[La maggioranza sembra non avere delle conoscenze in merito, se non molto generiche, e non individua la diversità, degli umani da una parte e soprattutto dei virus dall'altra, come fattore decisivo nella dinamica infezione-immunità]

- Vengono annotate alla lavagna le risposte date -

[Laboratorio Pesci e padelle: “sceneggiatura” visionabile in appendice]

- I ragazzi rimangono disposti come durante il laboratorio; vengono raccolti i disegni dei pesci utilizzati precedentemente -

M: Adesso dimentichiamoci questa roba ... *[Dà un segnale di cambio di “gioco linguistico”]* la domanda è: secondo voi la diversità è un vantaggio o uno svantaggio?

Alcuni: vantaggio.

M: Aspetta! Facciamo un giro...

[Viene proposto il giro per cercare di aumentare la partecipazione dei ragazzi]

Fadwa: Vantaggio.

M: Perché?

Fadwa: Eh, perché comunque...

M: Quando chiedo “perché?” vuol dire “io invece credo che sia uno svantaggio, allora prova a convincermi che hai ragione tu”: un vantaggio perché...

- silenzio -

M: Va beh, pensaci intanto, poi torno. Tu cosa dici? Vantaggio o svantaggio?

- silenzio -

Sofia: Ci sono più individui diversi...

[Non “la diversità” in astratto, ma “individui diversi”: è la rivoluzione epistemologica darwiniana]

M: Bene, ma perché è un vantaggio questo?

[Che sia un vantaggio è una interpretazione di M]

Fausta: Perché così va avanti l'evoluzione.

[Risposta corretta se descrittiva, ma scorretta se finalistica. Lei si percepisce in

un contesto di “verifica”]

M: Bene, nel caso dell’evoluzione l’abbiamo detto adesso che *[la diversità]* è un vantaggio... anzi, se non ci fosse proprio non succederebbe niente: è un vantaggio per l’evoluzione. E quindi, per esempio, se il clima diventa sempre più freddo, meno male che succede questa cosa qui, se no...

Qualcuno: Se no morirebbero tutti.

[Mostrano che hanno capito: il “gioco linguistico” percepito è quello di verifica]

M: Se no morirebbero tutti; quindi per fortuna quello *[il pesce]* che ha più grasso si riproduce; ma pensate anche agli uomini, anche a noi. Cioè questa cosa, che la diversità è un vantaggio, vale anche per gli uomini?

Miledi: Magari hanno caratteristiche diverse: ci adattiamo a caratteristiche diverse.

M: Cioè siamo più adatti a condizioni diverse. Però questo è un vantaggio per l’individuo o per tutto il gruppo? Dimmi se ho capito bene il tuo discorso: se sono tutti diversi, se cambiano le condizioni qualcuno più adatto c’è; per esempio: supponiamo che adesso improvvisamente il mare si scaldi, come sta succedendo, beh, per fortuna che ci sono i pesci più adatti al caldo, quindi qualcuno... questi qui andranno male poveretti e quelli però andranno bene; quindi un bene per il gruppo che ci sia diversità. Però, per l’individuo? è un bene o un male la diversità? Pensaci... Tu cosa pensi?

[Il conduttore propone la distinzione tra il livello dell’individuo e quello della popolazione, fondamentale per la comprensione della TdE, ma in questo momento il problema è quello di passare al contesto umano, ovvero dal biologico al sociale. M ha chiesto di spostare il discorso sugli uomini, ma lo riporta sui pesci; il trasferimento del modello è positivo, ma è negativa la perdita della specificità: il tipo di diversità tra i pesci che entra nella dinamica evolutiva non è lo stesso di quello tra gli uomini, per cui la distinzione individuo/gruppo relativa ai pesci è diversa da quella relativa agli uomini, dove gruppo è nella dimensione del sociale (e non di popolazione biologica). Quindi ai ragazzi è richiesta non esplicitamente un’operazione molto difficile]

Hayaam: Per me è un vantaggio e per il gruppo... per gli stessi motivi...

M: No, prova a ridirlo a modo tuo.

Ivana: Eh, perché... per il gruppo...

M: Quindi è un vantaggio di gruppo?

Ivana: Eh, perché non potrebbe andare avanti l’evoluzione, quindi sarebbe tutto uguale, quindi non ci si potrebbe neanche liberare delle condizioni di vita, cioè...

M: Questa è una cosa in più...

Ivana: Cioè nel senso... basta solo uno... eh, ha il corpo più abituato per i posti caldi o freddi o viceversa... perché poi... nel mondo dell’acqua c’è sempre qualcuno che è più avvantaggiato.

M: Pensate anche a noi eh... nel senso che questo l’abbiamo capito bene... una situazione naturale... per noi uomini vale la stessa cosa? È uguale?

[Non si rende conto del problema del salto di livello logico da pesci a umani: non è solo una difficoltà di “gioco linguistico” tra verifica e discussione su opinioni personali]

Manuela: No, però un po’ cambia... perché comunque... cioè: siamo più pronti nel modo di... cioè se adesso, se improvvisamente ghiaccia tutto... magari

quelli meno abituati... magari con le tecnologie di adesso possono sopravvivere anche con l'aiuto degli altri.

[Nella dinamica individuo/gruppo pesci e uomini non sono equivalenti: l'individuo che muore si nasconde in una variazione statistica della popolazione se è un animale, non se è un uomo perché c'è una sensibilità che è affettiva, ma anche etica ecc. Altra cosa è che gli uomini non muoiono solo per ragioni naturali che rientrano nella dinamica evolutiva. Il passaggio dall'evoluzione naturale a una evoluzione culturale è un salto di livello logico che ha bisogno di essere fatto e non può essere dato per implicito come fa M. con il suo tentativo di spostare da popolazione (che è animale) a individuo (che è umano). La tecnologia e la cooperazione ci sono già in molte specie di animali; la novità umana è la possibilità di rappresentazione, che apre alla funzione simbolica]

M: Quindi l'elemento nuovo che dice lei... quello che avete detto fino a adesso è "la diversità è necessaria per l'evoluzione, ma bisogna aspettare che si riproducono, si riproducano eccetera... e nel giro di qualche centinaia di migliaia di anni abbiamo un'evoluzione"; invece lei dice: rispetto agli uomini la diversità è che anche... il fatto di essere diversi permette di aiutarsi tra di loro subito adesso... non solo per l'evoluzione. Ho capito bene?

[“Ascoltando” si è spostato sul problema del passaggio da biologico a sociale]

Lucio: Secondo me è perché... potrebbe essere... è un vantaggio... perché, come ha detto lei *[Manuela]*, succedesse un fenomeno climatico, quelli dei paesi caldi [...] si aiutano a vicenda... alcuni sopravvivrebbero.

[Sovrappone il piano naturale a quello culturale: come c'entra l'aiutarsi a vicenda (sociale) con l'adattamento al cambiamento climatico (biologico)? Lucio proietta il nuovo problema messo a fuoco del passaggio da biologico a sociale nel quadro della verifica dell'apprendimento della TdE]

Carmine: è un vantaggio... come quelli dei paesi caldi non abituati al freddo non possono sopravvivere.

M: Ho capito. Proseguiamo: vantaggio o svantaggio?

Adamo: È un vantaggio, perché, per esempio, se uno è nato piccolino e più stretto e tutti gli altri larghi e sulla scogliera arriva uno squalo e lui deve nascondersi... è più in vantaggio lui!

M: Questo discorso che state facendo vale molto se l'ambiente cambia, nel senso che, se l'ambiente fosse sempre caldo... va beh, questi qui pian piano muoiono... però, se improvvisamente cambia l'ambiente, a quel punto serve - no? - Quindi, soprattutto se cambiano le cose, c'è sempre qualcuno che ce la fa.

[M si è lasciato riportare lì da Adamo; sceglie di confermare un apprendimento (“gioco linguistico” della verifica) e non di riportare Adamo sul tema in discussione (“gioco linguistico” della conversazione)]

Amedeo: Per me è un vantaggio, perché se tutti gli esseri umani fossero uguali e avessero tutte le stesse idee... cioè... non esisterebbero i vari lavori e tutti avremmo lo stesso stile di vita...

[Riprende il filo della discussione dove era arrivata]

M: Questo qui è un discorso... vedete la differenza? Non c'è da aspettare che cambino le cose nelle generazioni, che passino milioni di anni... lui dice che è un vantaggio già adesso, perché così, a seconda delle caratteristiche, si fanno

lavori diversi: la diversità...

[Raccoglie il salto e lo esplicita evidenziando subito un punto critico: la differenza sostanziale tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale]

Ludovico: Per me è un vantaggio perché... parliamo più dell'uomo?

[Rende evidente che si percepisce un passaggio del discorso]

M: Sì sì.

Ludovico: Se c'è qualcuno che è più bravo a fare qualcosa, aiuta qualcun altro che è meno bravo.

[Collega il discorso di Manuela sulla cooperazione ("aiutarsi") a quello di Amedeo sulla divisione del lavoro]

Silvio: è un vantaggio perché, se fossimo tutti uguali, non esisteremmo.

M: Perché non esisteremmo se fossimo uguali?

Silvio: Perché non potremmo andare avanti...

[L'entrata nell'ambito della cultura (divisione del lavoro, organizzazione sociale) è irreversibile per l'uomo perché la cultura modifica l'ambiente cui l'uomo si adatta; però non sappiamo se Silvio si riferisca alla socialità culturale o al biologico; perciò M gli fa la domanda seguente]

M: Per la ragione che dice lui [Ludovico] o tu pensi un'altra cosa?

Silvio: ...

Maurizio: Per me è uno svantaggio e un vantaggio insieme.

[Esce esplicitamente dalla forma dicotomica, di fatto rifiutandola]

M: Oh! Sentiamo qualcosa...

Maurizio: Sì perché, ad esempio, il pesce grande non riesce a sfuggire ai predatori perché è troppo grande, però comunque con... la carne che ha può sopravvivere a basse temperature.

M: Ah.. questo però... giusto! non l'avevamo mai detto fino a ora; cioè una caratteristica che avevamo detto che è favorevole, cioè quando il mare è freddo quello che ha più grasso sopravvive meglio, lui dice: "sì però.. se c'hai più grasso, ti muovi anche più lentamente". Quindi la stessa cosa che può essere favorevole per qualcosa dell'ambiente, può essere sfavorevole per qualcos'altro. Aggiungiamo questa cosa che abbiamo detto adesso, che ci eravamo dimenticati ma che è importante. La domanda però era se la diversità è un vantaggio o uno svantaggio; tu hai risposto invece, in modo corretto, alla domanda "quella caratteristica lì è sempre un vantaggio?" e hai detto "no, certe cose..." Invece ora stavamo discutendo se essere diversi è un vantaggio o uno svantaggio.

[M incardina nell'apprendimento della TdE questo elemento importante dell'evoluzione darwiniana che è il rifiuto dell'evoluzione come progresso; per fare questo accetta che il discorso torni sul piano biologico, non trasferendolo sul piano umano]

Maurizio: Secondo me è uno svantaggio, perché, se fossimo tutti uguali, se pensassimo ugualmente, non ci sarebbe nessuno che direbbe il contrario; per esempio: siamo tutti uguali e uno dice... distruggo una diga per esempio... crea un'inondazione che... distrugge tutta la città...

[L'intervento di Maurizio mostra che quello precedente di M non ha riportato la

conversazione sul piano biologico: i ragazzi si sono ormai collocati sul nuovo piano del sociale umano]

- confusione -

Maurizio: Se tutti pensano come quell'uomo lì che distrugge la diga, significa che siamo tutti uguali; ce ne dev'essere uno contrario che direbbe "no, non distruggiamo la diga"...

- confusione -

M: Oh, finalmente un po' di contrari...

[Rinforza il "gioco linguistico" della conversazione, che ammette, anzi richiede opposizioni, diversamente da quello della verifica dell'apprendimento]

Hayaam: Lui ha detto che non è bello essere diversi...

M: No no, lui ha detto che non è bello essere tutti uguali... non è utile essere tutti uguali: ha fatto un esempio in cui la diversità servirebbe... questo naturalmente... però io non riuscirei... vediamo se ho capito bene: se c'è uno che vuole distruggere la diga, per fortuna c'è qualcuno che non vuole distruggerla... però io farei il caso in cui tutti quanti vogliono distruggere la diga e c'è uno solo contro che non vuole distruggerla...

[Nella sua pratica di "ascolto" M si accorge che corre il rischio di interpretare a modo suo il pensiero di Maurizio e decide di verificare la relazione tra quello che ha detto Maurizio e il discorso in atto]

- confusione -

Adamo: Io non sono d'accordo...

M: Aspetta aspetta! Prima finiamo il giro, poi parlate liberamente... voglio sentire un po' tutti

[È un richiamo al setting precedente, anche se la situazione si è sbloccata, per rispetto nei confronti di chi non ha ancora parlato]

Romolo: Secondo me è un vantaggio perché ognuno, essendo diverso dall'altro, ha un altro scopo... cioè, se pensano tutti la stessa cosa, non ce ne sarebbe un'altra.

[Introduce un altro elemento fondamentale nel passaggio all'umano: la finalità cosciente ("scopo")]

M: Quindi diciamo: perché un gruppo ha bisogno di lavori diversi, di contribuiti diversi.

[Non coglie un'ulteriore implicazione di interesse filosofico dell'intervento di Romolo: non ci sarebbe il pensiero stesso, che è la facoltà di pensare infinite cose e creare infiniti mondi]

Stella: Anche secondo me è un vantaggio, perché comunque ogni individuo riesce a sviluppare caratteristiche diverse, migliori rispetto alle generazioni precedenti, quindi... più adatto a sopravvivere.

[Salta dal piano "orizzontale" della diversità a quello "verticale" dell'evoluzione introducendo l'idea del progresso che è un elemento estraneo all'evoluzione biologica e anche nell'evoluzione culturale umana andrebbe valutato criticamente]

M: Scusa però: questa cosa qui per gli uomini mi è chiarissima - no?- se tutti facessimo il macellaio e uno solo fa il falegname... staremmo tutti seduti per terra... però nel caso della natura? [...] in natura, in un gruppo, in una popolazione, ci sono ruoli diversi? In un gruppo di pesci ci sono quelli che fanno cose diverse? O è una caratteristica dell'uomo?

[Nella dinamica tra laboratorio e discussione: da una parte funziona la traslazione, dall'altra capita di non tenere conto del salto tra naturale e culturale, per cui a volte emerge la necessità di distinguere].

- confusione -

Carmine: Anche nei pesci... tipo anche... - che ne so?- se c'è un predatore, hanno idee diverse, tipo mimetizzarsi, oppure...

[Usa il termine "idea" per una differenza biologica e quindi poi riferisce all'animale caratteristiche che non fanno parte delle possibilità di scelta dell'individuo se non quello umano ("animismo")]

M: Però di solito capita che quella è una caratteristica della specie, quindi l'animale ha varie possibilità... però in generale [...]

Ferdinanda: Nell'uomo secondo me è un vantaggio, perché comunque ognuno ha risorse diverse... cioè anche usa delle risorse diverse, mentre per gli animali ci sono specie che si dividono i compiti e altre no.

M: Per esempio?

Ferdinanda: Le formiche, le api... mentre i pesci penso di no.

M: Sì: ci mancava l'esempio.

Maura: Anche secondo me è un vantaggio... non siamo tutti uguali [...] per l'evoluzione.

[Anche essere d'accordo è un'opzione di intervento (utile per capire "cosa pensa il gruppo")]

Eliana: è un vantaggio... se fossimo tutti maschi o tutti femmine non potremmo riprodurci.

M: Perfetto! Questa è la prima diversità necessaria.

[Importante non solo per la biologia, ma anche per la socialità culturale umana; si pensi al tema della "differenza di genere" e alla "cultura femminista". Un tema emerso nel laboratorio riferito alla biologia dei pesci è qui ripreso e riferito agli uomini: segno dell'inserimento dell'uomo nel quadro delle leggi naturali del mondo biologico]

Carmela: Secondo me è un vantaggio perché si possono migliorare altre cose...

M: la prima è quella che dice lei *[Eliana]*, poi...?

Samira: Secondo me è un vantaggio e uno svantaggio: vantaggio perché i pesci più magri possono scappare dal predatore, invece quelli più grassi muoiono.

[Fa riferimento all'intervento di Maurizio, per manifestare una convergenza; è segno comunque che i ragazzi si sentono autorizzati a non scegliere all'interno della dicotomia vantaggio/svantaggio. L'esempio dei pesci riporta però la conversazione per un buon tratto nel contesto biologico. Qui il "giro" crea problema, perché può essere che chi non ha ancora parlato avesse "in arretrato" delle cose da dire su quell'argomento]

M: Quindi tu dici "la stessa cosa può essere un vantaggio e uno svantaggio: dipende da dove siamo" - no?- se il predatore non c'è... se invece c'è... il vantaggio e lo svantaggio dipende da cosa c'è intorno, dall'ambiente.

Ludovico: Per me riesce a scappare però [...]

M: Quindi difficoltà rispetto al freddo e non ai predatori.

Annibale: Un vantaggio perché, se no, non si potrebbe più riprodurre nessuno... cioè nel senso...

Carmine: Io vorrei dire una cosa sui pesci... magari quelli un po' magri si nascondono dal predatore.

M: Sì, per esempio quelli che possono nascondersi nei buchi della scogliera.

Carmine: Magari se... però pure loro hanno [...]

M: Secondo te i pesci magri ci sono nelle zone dove ci sono le scogliere coi buchi o sul fondo sabbioso?

Carmine: Vicino ai buchi.

M: È più probabile che li troviamo proprio perché... però dipende da quanto tempo sono lì... cioè se sono lì da tantissimo tempo, da tantissime generazioni, ed è successa questa cosa che quelli magri si infilano nei buchi, si salvano, si riproducono e i loro figli sono un pochino più magri e così via; se invece sono appena arrivati, può essere che sono in un posto sbagliato.

[Torna nel contesto labororiale]

Adamo: Per esempio se siamo tutti uguali... abbiamo il pensiero tutti uguali... per esempio io ero... dicevo delle cose mie... ognuno ha... abbiamo anche idee... delle cose positive [...]

[È lui a riportare la conversazione al punto in cui era dopo il passaggio al sociale umano]

- confusione -

Adamo: Però, se fossimo tutti uguali, uno non può neanche prendere in giro l'altro dicendo "sei troppo grasso!".

[Questo riferimento a sé, mascherato ma forse riconoscibile dal gruppo, sblocca un nuova dimensione della conversazione: quella della soggettività].

- confusione -

M: Finalmente qualche voce contraria che dice che la diversità è uno svantaggio! Lui dice: un vantaggio dell'essere tutti uguali è che nessuno ti può criticare perché sei diverso: questo c'entra con la moda? Prima però torno indietro un attimo per finire il giro: abbiamo detto che la diversità è molto importante quando il gruppo è organizzato come gli uomini o come le formiche o le api, per cui c'è una diversità di ruoli, fanno mestieri diversi e messi insieme sono complementari agli altri... cioè facendo mestieri diversi il tutto funziona bene; ma sono solo le api e le formiche organizzate così? In generale gli animali sono organizzati così, cioè che fanno cose diverse? Gli esempi che abbiamo fatto sono giusti, le formiche e le api... però in realtà non sono tanti gli animali così... organizzati in modo che da soli fanno cose diverse e tutti insieme fanno la società; queste sono appunto le api, le formiche, le termiti e gli uomini; in generale invece i ruoli tendono di più a essere uguali. Allora torniamo un attimo... lui dice: essere uguali può essere un vantaggio perché la diversità vuol dire anche essere esposti al fatto che mi prendono in giro... mettiamola così: mi crea difficoltà. Allora la domanda era: come la mettiamo con la moda? Nel

senso che la moda è il fatto che tutti tendono a vestirsi nello stesso modo, quindi essere tutti uguali... perché? cosa c'entra? Non so, io non me ne intendo: c'è un vantaggio a vestirsi come tutti gli altri? Tutti uguali?

[In effetti non rispetta il "giro" come ha detto]

Qualcuno: A volte.

M: A volte. Ma vale anche il contrario? cioè è più forte l'essere uguali o l'essere diversi?

Maurizio: Con la moda... se io mi vesto uguale agli altri sono accettato, non uguale agli altri vengo escluso.

[Ecco il primo intervento nel registro della soggettività, dopo quello di Adamo e l'introduzione da parte di M di un contesto sociale molto vicino alla vita dei ragazzi come la moda]

Annibale: Cioè dipende, insomma; dipende da come, da come ti vesti.

M: Dipende da come... e allora perché c'è la tendenza a vestirsi tutti uguali?

Annibale: Eh, perché [...]

M: Che vantaggio c'è a essere uguali agli altri... a seguire un modello? [...]

- confusione, chiacchierii-

[Segno di coinvolgimento?]

Ferdinanda: Non è un vantaggio [...]

Carmela: [...]

M: Il fatto che tu sei escluso se non sei come gli altri è uno svantaggio, sì... quella è una buona ragione...

Carmine: Io sono un po' contrario a quello che ha detto lui, che se fossimo più uguali sarebbe un vantaggio, però [...]

- confusione -

Carmine: Se fossimo tutti con la mentalità d'assassino...

M: Se fossimo tutti uguali...

Carmine: Se ci fosse uno psicopatico... ci ammazzeremmo a vicenda.

M: Certo, però mi manca un pezzettino del tuo discorso: forse ho capito quello che hai detto, ma quale sarebbe il vantaggio di essere quello che ammazza gli altri?

Carmine: No, io non sto dicendo che è un vantaggio.

M: è chiarissimo: se fossimo tutti assassini ci distruggeremmo tutti a vicenda, ma qual è il vantaggio di essere assassini? C'è anche la competizione: per esempio che tutti vogliono essere i più alti oppure [...]

- confusione -

[C'è un salto logico rispetto a quanto diceva Carmine: il suo era un ragionamento per assurdo partendo dall'ipotesi "tutti assassini"; M vuole mettere in discussione che il più forte vince e l'assassino sarebbe l'esempio estremo del più forte. L'intervento seguente mostra come M non "resista alla tentazione" del ruolo di insegnante, cogliendo l'occasione per aggiungere all'apprendimento della TdE un altro elemento importante in quel contesto]

M: Di solito si sente dire che in natura sopravvive l'animale più forte... nel nostro caso doveva essere quello più grasso. Però alcuni hanno detto che: è vero, il fatto di essere grasso fa sopravvivere meglio in acqua fredda, però il

fatto di essere grasso rende anche più lento quindi è anche uno svantaggio. Io però ogni tanto sento dire "in natura sopravvive meglio il più forte", quello che vince la competizione, che sconfigge gli altri... per esempio si vedono sempre documentari in TV... combattono fra i maschi, quello più forte piglia tutte le femmine e gli altri nulla. Allora... c'entra con quello che dicevi tu; nel senso che se vince il più forte, nel tuo esempio vince l'assassino.

Ludovico: Eh, ma se sono tutti assassini!

- confusione -

Ludovico: Ma se sono assassini intelligenti... è come se qui ora fossimo tutti assassini... non avrebbero senso.

[Conferma la nota precedente]

- confusione -

F: Non si sente niente!

M: Allora... ditemi se dico bene: se fossero tutti uguali, se fossero tutti assassini, la situazione sarebbe *[assurda]* perché *[ci elimineremmo tutti]*; se fosse così, che la cosa migliore è ammazzare gli altri perché così vinco io, se sopravvivono tutti i migliori, che sono assassini che uccidono gli altri, si uccidono fra di loro ed è finita la storia. Quindi in questo senso ha ragione lui che l'essere uguali in quel senso lì...

[M riassume quanto detto, cercando di chiarire quanto è emerso da questo esempio]

- confusione (ma esprimono accordo con M)-

Hayaam: Per essere assassini ci vuole qualcuno che non è assassino.

M: Esatto! Se non ci fosse la diversità fra l'assassino e la vittima, l'assassino non sarebbe più forte. Però se tutti tendono a essere assassini [...]

F: Posso dire una cosa? Su tutto il giro che è stato fatto, si sono detti tutti a favore della diversità tranne Adamo che ha dei dubbi. Quindi volevo darvi questo dato: che su 20 sono tutti d'accordo che la diversità è un vantaggio.

M: E l'hanno detto in due modi diversi: è un vantaggio perché la diversità permette l'evoluzione nelle generazioni successive, ma hanno anche aggiunto che in alcuni casi, sicuramente nel caso dell'uomo e di alcuni animali, la diversità è un vantaggio anche all'interno dello stesso gruppo, senza aspettare i figli dei figli. Ora stavamo discutendo su... è per questo che siamo arrivati a questa cosa... non mi torna questo discorso che vince il più forte: il più forte di tutti è quello che ammazza tutti gli altri [...] quindi perché qualcuno vinca bisogna che qualcuno perda -no? -... come farebbe a funzionare se fossero tutti i più forti?

[Ripropone il tema della socialità umana diversificata dalla biologia (come diversità "orizzontale" e non come cambiamento attraverso le generazioni), cui era giunta la conversazione; però non rinuncia a quella che, rispetto a ciò, è una digressione. La reazione seguente sembra proprio segnalare un'impasse]

- silenzio -

M: Allora, è proprio questo che volevo mettere in discussione... cioè se la qualità di cui stiamo parlando consiste nel distruggere gli altri o consiste nell'essere diverso in un altro modo?

Ludovico: Non si capisce!

[M interpreta che quello che non si capisce è il contenuto del proprio intervento, mentre forse Ludovico manifestava il disagio rispetto alla direzione di sviluppo della conversazione]

M: Lo so. Nei documentari spiegano sempre che si evolve il più forte, il migliore, il più.... Per esempio [...] tra i maschi di molte specie...] e il più forte si riproduce, perché caccia via gli altri. Se questa cosa, l'essere più forte di tutti, consistesse nell'eliminare gli altri, cioè se durante questi combattimenti, il più forte ammazza tutti gli altri, succederebbe questo paradosso che state dicendo. Ci dovrebbe essere qualcosa di diverso... È giusto dire che il più forte sopravvive? Dipende cosa intendiamo per più forte? Quando diciamo che il più forte sopravvive, cosa vuol dire?

Ludovico: Che l'altro muore!

M: Appunto! Allora è finita lì. Però no, aspetta, potrebbe essere: se uno distrugge tutti gli altri e rimane solo lui, questo sarebbe un bene per la specie, per il gruppo oppure no?

Molti: No.

M: Ma *lui* si riproduce.

F: Allora non rimane solo lui: come fa a riprodursi da solo?

M: Il modello dell'assassino come modello di un gruppo, cioè un modello in cui uno ammazza tutti gli altri poi lui si riproduce, fa dei figli come lui... visto dall'assassino non sarebbe una cosa poi così...

[“Assassino” è un umano, per cui il piano biologico e quello sociale vengono tenuti sovrapposti: M usa la situazione umana proposta da Carmine come esempio, ma in realtà sta facendo un discorso relativo alla TdE biologica]

Ludovico: Poi l'umanità sarebbe rovinata, perché se fossero tutti come lui, i figli... s'ammazzerebbero subito...

[È implicita la condizione darwiniana dell'evoluzione ovvero che un carattere sia ereditario: parla, correttamente, come se l'evoluzione si vedesse solo nelle generazioni seguenti]

- confusione -

M: Questo spiega perché, negli animali, è vero che lottano fra di loro, ma quasi mai ammazzano l'altro... quindi vedi che... si riproducono di più ma non è che uccidono gli altri.

Ludovico: Quindi si spaccherebbero la testa ma non si ucciderebbero.

M: Sì... no, in realtà sai cosa succede? che di solito c'è un maschio dominante... poi i nuovi maschi man mano crescono e dicono "oh, anch'io voglio riprodurmi", ma il dominante li caccia via; e quelli se ne stanno buoni... nel senso che, se sono veramente forti, pian piano arriverà un giorno in cui quello ormai è diventato vecchio; se avesse ucciso gli altri, rimarrebbe solo lui, però questa forse non sarebbe una condizione vantaggiosa... Bene, volevo tornare un attimo sul fatto che nel caso del pesce potrebbe venire selezionato quello più magro oppure quello più grosso... nel caso dell'uomo? secondo voi? Nella storia antica... nell'evoluzione dell'uomo quali sono state le caratteristiche che sono state selezionate? Nella storia dei pesci può essere che, vivendo sempre in mari caldi o in mari freddi, pian piano è successo questo... nella storia dell'uomo quali sono le caratteristiche che sono state selezionate? cioè

l'uomo è diventato sempre più...?

[Come si capirà dopo, vuole riportare il discorso sulle caratteristiche sociali (seguendo Darwin), ma comunque si è persa per strada la dimensione della soggettività e, pur parlando di umanità, si rimane nell'ambito dell'evoluzione biologica]

Adamo: Intelligente

Hayaam: Alto.

M: Alto, intelligente...

- confusione -

M: Pensiamo adesso non solo alle caratteristiche... nel senso che *Homo Sapiens* è uguale da 200.000 anni, però sono cambiate delle cose... che cos'è cambiato nella specie umana? Che è diventato più...? Lui ha detto l'intelligenza...

Annibale: Il corpo... come camminava... più forte...

M: In che senso? Il più grande è il più forte?

Annibale: Eh... sì [tono poco assertivo].

[È evidente che non ne è convinto: risponde positivamente credendo che quella sia la risposta corretta: è un segnale che il "gioco linguistico" viene qui percepito come di verifica]

Qualcuno: Più abile.

M: A fare cosa però?

- silenzio -

M: A utilizzare degli strumenti, degli arnesi... quindi l'intelligenza, la capacità di utilizzare arnesi?

Qualcuno: Si è allungata la vita.

M: Si è allungata la vita... anche questo: è più longevo.

-confusione-

Qualcuno: Pollice opponibile.

[Tipica formulazione scientifica trasmessa dalla scuola]

- confusione -

Qualcuno: I peli.

M: [...] io adesso dicevo... cose più vicino a noi...

- confusione -

M: Queste sono cose fisiche, sono rimaste uguali da 200.000 anni.

Amedeo: Adesso riesce a curarsi da solo, riesce a curarsi dalle malattie.

M: Riesce a curarsi dalle malattie... sì, parliamo un po' di queste cose cambiate negli ultimi 200.000 anni.

Carmine: Abbiamo inventato nuove cose.

M: Inventare... bene.

Ferdinanda: È sempre legato all'intelligenza.

M: Sì, ma non è detto: ci sono anche intelligenze... intelligenza e inventiva sono la stessa cosa?

Fausta: Il modo di vestire.

[Questo intervento forse riporta la conversazione più vicino all'esperienza dei ragazzi]

M: Sì... anche il modo di vestire.

Fausta: Il modo di pensare.

M: Il modo di pensare... e rispetto alla cosa che dicevamo prima, cioè al modo di stare in gruppo? [...] in natura, come dicevamo, funziona così: c'è il maschio dominante che si prende le femmine e si riproduce lui; prima voi parlavate invece di gruppi in cui ci si divide il lavoro "tu sei più brava in questo e fai questa cosa, io sono più bravo in quella, ne faccio un'altra e siamo complementari". Questa cosa qui è [... un vantaggio?].

- *F, come da accordi presi con il conduttore, segnala che mancano 5 minuti al termine dell'incontro e che è il momento di riprendere la domanda posta all'inizio del laboratorio e di vedere se è possibile metterla in relazione con quanto emerso dalla conversazione-*

[Questo intervento interrompe il possibile riavvicinamento alla dimensione di vita dei ragazzi]

M: Secondo voi cosa c'entrano le domande che ho fatto all'inizio sull'influenza con questo discorso? c'entrano?

Adamo: Certo!

- *confusione* -

M: Alla prima domanda la risposta era la diversità: non prendiamo tutti l'influenza perché siamo diversi; quindi abbiamo sviluppato... E alla seconda: perché ogni anno rifare la vaccinazione?

- *confusione* -

Adamo: Perché se 2 persone... se una ha l'immunità e l'altra no e si riproducono, il figlio ha l'immunità, mentre si rifà ogni anno perché gli anticorpi [...] se incontrano il virus dell'influenza, riescono a sconfiggerlo meglio.

M: Ma perché *tutti gli anni* bisogna rifarla?

Lucio: Perché il virus muta.

M: Perché anche ai virus succede questa cosa, cioè anche i virus cambiano nel tempo e diventano diversi; il problema è che questo avviene velocissimamente; cioè i virus si riproducono - che ne so? - in 10 minuti, quindi da un anno con l'altro sono passate... fate i conti di quante generazioni sono passate. Per noi uomini ci vogliono circa 30 anni tra i padri e i figli; i batteri in un'ora si riproducono e i virus anche più in fretta, quindi fate il calcolo: nel giro di un anno, quando torna l'influenza... hai voglia quanti cambiamenti ci sono stati nei virus - no? - quindi, proprio perché anche i virus si evolvono, l'anno dopo ci troviamo di fronte a virus diversi. Questa era la risposta alla domanda.

- *confusione* -

M: Compito per la prossima volta: quante generazioni di batteri ci sono in un anno? Fate i conti. Bene, ci vediamo settimana prossima!

3.2.1.7 Osservazioni

Spesso il “gioco linguistico” sembra più di “interrogazione” che di “discussione e confronto”. C’è un ritorno costante all’ambito laboratoriale (riferimento ai “pesci”): pochi interventi sembrano svincolati dalla precedente esperienza didattica. Solo Adamo tenta di spostare la conversazione su un piano personale, introducendo l’idea di diversità come svantaggio, ma il suo intervento non viene considerato né dalla classe né dal conduttore.

Viene proposta la modalità del “giro” in cui si interviene a turno: la partecipazione dei ragazzi è da subito molto attiva e non riguarda solo un gruppo ristretto. La docente ci aveva informato che le femmine della classe solitamente sono molto timide e si espongono poco; ciò però non trova riscontro in questa esperienza, che vede fin da subito una partecipazione attiva soprattutto di queste ultime.

Il conduttore dirige la conversazione con interventi lunghi in cui riprende le idee emerse. Spesso non si discute sull’uomo ma sui pesci (rimanendo ancorati dunque al contesto laboratoriale). Talvolta il conduttore fa salti logici che non derivano dai discorsi dei ragazzi, oppure sceglie di cambiare argomento nel momento in cui la discussione sembra essere in *impasse* (ritorna sempre ai pesci: ha ben in mente le tematiche da affrontare con i ragazzi, ma queste non sempre sono chiare a loro).

Per quanto concerne il tema di conversazione proposto, c’è stato accordo nel definire la diversità come risorsa: pensare in modo diverso è una cosa positiva ed evita eventuali catastrofi. Poi si sono presi in considerazione altri aspetti riguardanti questo tema e la diversità è stata descritta non come positiva o negativa in assoluto: una stessa caratteristica può risultare vantaggiosa o svantaggiosa a seconda dell’ambiente (più legato a un discorso animale che umano). È stato poi ribadito come la diversità di pensieri e competenze sia un vantaggio sociale (divisione dei compiti, dei mestieri). Si è anche affrontato il tema della cooperazione come aspetto fondamentale dell’umanità e nella creazione della società di oggi.

Competenze normalmente attribuite solo al genere umano, come la divisione di compiti sociali, vengono riconosciute come presenti anche in altre specie (es. formiche, api).

Quando viene introdotto il concetto di “moda”, c’è un distacco più netto dal contesto didattico. La classe non riesce a creare un suo pensiero riguardo ai temi proposti, perché questi, non scaturendo da ragionamenti dei ragazzi ma da stimoli proposti dal conduttore, spesso risultano poco comprensibili.

3.2.1.8 Questioni aperte e aggiustamenti

Nell’ottica di facilitare le successive esperienze abbiamo posto una particolare attenzione al ruolo dell’adulto: questi, come già segnalato, ha spesso ricoperto allo stesso tempo il ruolo di conduttore e di esperto della TdE e ciò non ha permesso ai ragazzi di comprendere chiaramente in che “gioco linguistico” situarsi. A tal proposito abbiamo deciso che il conduttore non si sarebbe più soffermato su eventuali errori di comprensione a contenuto didattico, a favore di una maggiore tenuta del “gioco linguistico” in cui calare le tematiche in gioco.

La modalità del “giro” ha portato a una diminuzione della confusione, ma ha limitato il confronto di opinioni. Abbiamo dunque deciso di utilizzare questa strategia solo nel caso in cui l’argomento proposto nei secondi incontri avesse indotto le medesime situazioni di confusione.

Come preannunciato in 3.2, qui di seguito esco dalla narrazione cronologica per proporre un confronto che nella realtà è stato realizzato solo una volta conclusi tutti gli incontri.

3.2.1.9 Confronto “trasversale” tra le tre classi

La prima riflessione emersa rileggendo le tre conversazioni, riguarda il tempo impiegato dai ragazzi per de-contestualizzare la domanda posta dal conduttore e di conseguenza riferirla a un discorso più personale (l'uomo) e meno didattico (i pesci).

Nel caso della 3^a C la prima risposta sposta già il fulcro dell’attenzione

sull'uomo, portando quindi la conversazione fuori da un contesto scolastico. Negli altri due casi invece il tema del laboratorio ritorna costantemente e il conduttore rimane anch'egli ancorato a esso. È evidente la difficoltà di staccarsi dal contesto laboratoriale: i ragazzi si comportano come se dovessero dare una risposta corretta a una domanda posta dal docente. Probabilmente in questi casi un distacco netto dal tema del laboratorio e un eventuale ritorno verso la fine della conversazione avrebbe chiarito di più il cambio di "gioco linguistico". Questo infatti viene sempre marcato solo verbalmente e ci sono situazioni in cui la materialità del *setting* rimane quella del contesto didattico precedente.

In tutte le conversazioni le opinioni iniziali sono concordi nel definire la diversità un vantaggio e questo probabilmente è in parte determinato dal precedente laboratorio e in parte condizionato dalle opinioni dominanti nella comunicazione educativa. Si verifica poi sempre un cambio parziale di opinioni: si passa da prese di posizioni più assolutistiche ad altre più contestualizzate o relativizzate.

Ciò avviene anche in relazione a vari accorgimenti messi in atto dal conduttore: in un caso sceglie di prendere la posizione contraria a quella predominante; in un altro caso introduce il tema della "società"; nell'ultimo caso sono i ragazzi stessi a contestualizzare il discorso, ipotizzando che una stessa caratteristica possa essere uno svantaggio o un vantaggio a seconda del contesto.

C'è accordo nel definire la diversità di pensiero come vantaggio sociale (ne vengono riconosciuti solo gli aspetti positivi e non quelli negativi), mentre la diversità individuale (non riferita al pensiero) viene vista come ingiustizia (differenze fisiche, differenze razziali).

Il tema della moda (introdotto dai ragazzi stessi o dal conduttore) funge da passaggio per discutere sulla società. Questa viene vista dai ragazzi come portatrice di una "selezione culturale": tale influenza viene riconosciuta ed esplicitata, ma non è percepita così determinante come quella che esercita l'ambiente sull'evoluzione naturale.

Non sempre i ragazzi colgono il collegamento tra le varie tematiche proposte: quando ciò avviene, è ipotizzabile che i ragazzi si trovino nella “zona di sviluppo prossimale”; in tal caso la conversazione ne trae beneficio e le idee precedenti vengono riviste alla luce dei nuovi stimoli. Invece in una situazione in cui un nuovo tema viene introdotto come tentativo di distacco dal contesto didattico cui rimane ancorata la conversazione, il collegamento non viene compreso dai ragazzi, probabilmente perché il salto logico è troppo grande e nessuno riesce a creare un *proprio* pensiero riguardo ai temi proposti. Questo comporta interventi lunghi e frequenti da parte del conduttore volti a chiarire meglio lo stimolo e a ridurre la confusione creatasi.

La partecipazione è diversa nelle tre classi: in un caso è coinvolto un gruppo ristretto di ragazzi, negli altri si esprime quasi tutta la classe. Anche all'interno della stessa classe, ci sono argomenti attorno ai quali si ha la partecipazione di più persone e altri (spesso quelli che vengono percepiti legati a un contesto didattico di verifica delle conoscenze apprese) alla cui discussione partecipa un gruppo molto ristretto.

Si può comunque notare un aumento di partecipazione quando il contesto passa dalla didattica alla conversazione filosofica. Nel caso della 3^a C, dove il cambio di “gioco linguistico” avviene immediatamente, la partecipazione dei ragazzi è da subito molto attiva e non riguarda solo un gruppo ristretto. È stata inoltre contraddetta la previsione della docente della classe 3^a B che segnalava una difficoltà di partecipazione soprattutto da parte delle ragazze.

Una variabile fondamentale di queste conversazioni è quella delle relazioni personali e delle dinamiche di gruppo: in alcuni casi ci sono prese di posizione che non vengono mai contraddette, in altri casi alcuni interventi non vengono considerati, in altri ancora parte della conversazione si svolge esprimendo consenso o dissenso su alcune opinioni o riprendendole e riformulandole.

Il brusio e le chiacchiere sono molto presenti e ciò potrebbe indicare una difficoltà a esporsi su argomenti che però suscitano interesse, oppure la

percezione da parte dei ragazzi di un contesto più libero nel quale si permettono atteggiamenti che non adotterebbero in classe.

3.2.2 *Incontri sul rapporto “uomo-natura”*

3.2.2.1 *Classe 3^a C*

Giorno 23.02.2011 ore 8.10 – 9.50

- I ragazzi sono disposti in file a forma di arco e osservano lo schermo sul quale vengono proiettate le immagini -

- È proiettata l'immagine della “marcia del progresso” -

- Distribuzione dei foglietti –

M: Partiamo da una domanda e voi scrivete la risposta su un foglietto, come la volta scorsa; non mettete il nome. Non c'è una risposta giusta; ci interessa avere più risposte diverse, le risposte di più persone. Questa volta lavoreremo con questa immagine: non so se l'avete mai vista o se è la prima volta che la vedete. Io scommetto che c'è anche sul vostro libro una cosa del genere. La domanda è: che cosa intende rappresentare questa figura? Non cosa rappresenta: non descrivete cosa vedete perché la vediamo tutti... ma cosa intende rappresentare. Come al solito risposte veloci, senza pensarci troppo. Quello che pensa ognuno di voi. Cosa vuole rappresentare questa figura?

Risposte date:

- Rappresenta l'evoluzione da animale a uomo.
- Rappresenta l'evoluzione dell'uomo col passare degli anni.
- Intende rappresentare l'evoluzione della specie umana.
- L'evoluzione dell'uomo dalla scimmia all'uomo.
- L'evoluzione dell'uomo.
- Intende raffigurare l'evoluzione dell'uomo, di come sia cambiata la generazione umana.
- Intende rappresentare l'evoluzione dell'uomo.
- L'evoluzione dell'uomo nei secoli.
- Si rappresenta l'evoluzione dell'uomo nel corso dei secoli.
- Questa figura rappresenta il cammino e l'evoluzione dell'uomo dalla scimmia fino a oggi.
- Intende rappresentare il processo di evoluzione che si è svolto dalla scimmia all'uomo.
- La foto rappresenta l'evoluzione dell'uomo nel corso dei secoli.
- L'evoluzione dell'uomo che parte da una scimmia e arriva all'uomo sapiens di oggi.
- L'evoluzione fisica e mentale dell'uomo.
- L'evoluzione fisica e mentale dell'uomo.
- L'evoluzione dell'uomo.

- Le varie fasi dell'evoluzione dell'uomo.
- La figura rappresenta le fasi dell'evoluzione dell'uomo dall'australopiteco all'uomo odierno.
- Quest'immagine vuole rappresentare l'evoluzione dell'uomo, dall'essere primitivo all'essere di oggi.
- Rappresenta la mutazione dalla scimmia all'uomo di oggi, grazie a una nuova intelligenza.
- Intende rappresentare il processo evolutivo dell'uomo nel corso del tempo.
- La figura vuole rappresentare l'evoluzione dell'uomo dalla preistoria a oggi.
- L'evoluzione fisica e materiale dell'uomo.
- L'evoluzione dalla scimmia all'uomo.

[C'è un abbinamento automatico, che origina dalla comunicazione sociale (libri di scuola compresi), tra quella immagine e la parola "evoluzione". In realtà l'immagine non rappresenta ciò che nella TdE è identificato come "evoluzione", che richiederebbe un "albero filogenetico". I ragazzi ripetono anche alcuni errori che sono implicati in quella rappresentazione: la linearità del cambiamento nel tempo (il progresso), la riduzione della dimensione temporale (anni, secoli) e soprattutto il fatto che l'uomo, inteso come specie umana, discenda dalla scimmia, tutt'ora vivente, anziché essere a essa imparentato attraverso un antenato comune lontano 6 milioni di anni. Addirittura vengono inseriti elementi che non compaiono nell'immagine, come "l'evoluzione mentale", ma che probabilmente provengono dal "sapere" trasmesso]

[laboratorio Storie di famiglia (Antenati): "sceneggiatura" visionabile in appendice]

[Si riportano qui gli ultimi interventi relativi al laboratorio perché significativi rispetto alla conversazione seguente]

M: cosa abbiamo in comune?

Marino: Nulla.

[Preso di posizione forte che non tiene conto di tutto ciò che è stato mostrato nelle immagini del laboratorio]

Dante: Siamo mammiferi.

- Vengono aperte le tende per fare luce; i ragazzi vengono fatti spostare al centro dell'aula sulle sedie disposte in circolo (il conduttore si muove in mezzo ai ragazzi) -

M: Vi propongo di discutere a partire da una domanda; la domanda è questa: se è giusto o no allevare le mucche per mangiarle.

- confusione -

M: Non è che vogliamo sapere quanti sono a favore e quanti contro: non siamo in televisione. Ci interessa la discussione vera, quindi il perché. Sostenete e argomentate la vostra posizione, convincete gli altri che è così...

Marino: Che comunque noi siamo esseri umani e siamo superiori e quindi è

giusto che mangiamo gli altri animali...

[Ha l'effetto di una provocazione, ma lui si mostra convinto]

- *confusione* -

M: Così *[se nessuno interviene]* vince lui, eh... chi non è d'accordo?

- *silenzio* -

M: A tutti piace la bistecca... e quindi...

- *confusione* -

M: Per esempio: ci vedete una differenza tra questa cosa qui e, diciamo, il nostro antenato, con gli ominini che vanno a caccia, ammazzano l'animale e se lo mangiano: c'è una differenza o no?

Marino: No

- *confusione* -

Miranda: Una volta uccidevano l'animale... lo cacciavano o poteva scappare; invece allevandolo no.

M: E quindi? Perché lo dici? Una volta l'uomo primitivo poteva riuscire ad ammazzare l'animale oppure no... perché dici questo? Io credo d'aver capito, ma dimmi tu perché ci vedi una differenza?

- *silenzio* -

M: Vediamo se ho capito bene: dici che è un gioco un po' più alla pari, c'era la possibilità di prendere l'animale oppure no, invece se l'alleva l'animale non ha nessuna possibilità; questo volevi dire?

[Strategia di conduzione come "ascolto": riprende quanto detto da Miranda, cercando di rendere più chiara la frase, ma chiedendo conferma della correttezza della sua rielaborazione]

Miranda: Sì.

M: Va bene.

F: Io ho una domanda: quanti di voi riuscirebbero a mangiare le bistecche se dovessero ammazzarsi l'animale e scuoialo, invece che comprarle al supermercato?

[Provocazione]

Marino: Io sì, io l'ho già fatto.

[Ha l'effetto di una provocazione, ma lui si mostra convinto]

- *confusione* -

F: E poi ho un'altra domanda...

M: Ci interessano le risposte però: zitti!

F: Ho un'altra domanda, da fare nello specifico a... *[si rivolge a Marino]*

Marino: Marino.

F: Marino. Tu hai detto che noi siamo superiori: giusto? A tutti gli animali intendevi o alla bistecca... alla mucca in particolare?

[Sul piano relazionale il messaggio di questa provocazione è "io non mi faccio spiazzare dalla tua provocazione"]

Marino: A tutti gli animali.

F: Quindi, a te, mangiare un cane... potremmo mangiare anche i cani no? Se siamo superiori a tutti gli animali...

[La provocazione in realtà è una mossa di conduzione della conversazione: attraverso un esempio critico, crea un conflitto spingendo a contro-argomentare]

Marino: ... *[annuisce]*

F: Ecco: volevo chiedere se tutti sono d'accordo con questo punto di vista.

[Sposta esplicitamente la provocazione dal piano relazionale a quello del contenuto]

- confusione -

M: No no, aspetta aspetta... io sono interessato ad avere le risposte alle domande.

Marino: Sì, nel senso: qui non si usa mangiare i cani, ma per me il cane è uguale alla mucca come è uguale al maiale.

[Risponde nel merito]

Clizia: Non in tutti i luoghi siamo superiori, perché se vai, per dire, nella savana i leoni sono superiori a noi.

[La "superiorità" è relativa al contesto (Darwin). Sfida Marino, ma dopo che lo scambio è entrato nel merito; lo fa usando un esempio critico]

- confusione: i compagni si mostrano contrariati verso ciò che è stato detto da Marino -

Kevin: La carne di cane non è buona come la carne di manzo, quindi mangiano di più la carne di manzo invece che quella di cane.

M: Quindi è un problema solo di gusto?

[Rilancia al gruppo estraendo il significato dall'esempio]

Dante: Il discorso che faceva lei *[Clizia]* prima non è vero, perché se al leone gli tagli le unghie non è più pericoloso.

- confusione -

[L'inconsistenza dell'argomentazione fa pensare a una opposizione sul piano relazionale, o forse voleva dire ciò che poi Livio esplicita]

Livio: Siamo superiori come intelligenza.

M: Quindi la nostra superiorità la sposti sull'intelligenza.

Miranda: Dipende...

M: Sì, c'è la differenza tra le persone e qui si sta parlando di specie, quindi lasciamo perdere...

- silenzio -

M: Quindi il discorso si è spostato: sono venute fuori due diversi problemi; uno è: "superiore" cosa vuol dire? cioè qual è il criterio di superiorità che stiamo adottando? L'altro era se il fatto di mangiare o no un animale dipende solo da quello che dicono loro, cioè dalla cultura. Tipo: da noi si usa mangiare... non si usa mangiare i cani, in Cina mangiano i cani ma magari non mangiano... in certi posti in Africa mangiano le cavallette che sono buonissime, noi mangiamo le rane o le lumache, per dire; quindi quelle sono questioni culturali, sono due

questioni diverse... Ma vi siete chiesti come mai Francesca ha tirato fuori i cani?

Marino: Perché è l'animale più vicino a noi, perché l'abbiamo addomesticato, è nostro amico e, se è nostro amico [...] pensando che noi dicesimo "ah, allora non mangio carne perché è come se mangiassi un animale [amico], un gatto".

[Intervento pertinente e non oppositivo: ora discute stando decisamente nel piano del contenuto, in cui sembra coinvolto]

M: Come se mangiassi un amico...

Marino: Sì.

M: Quindi un altro discorso è: va bene la vacca perché non siamo amici e non va bene il cane perché siamo amici. È così?

Marino: No, io mangio sia il cane che la mucca.

M: Tu dici: io mangerei anche i cani, solo che la nostra cultura [...]?

- confusione -

M: Va bene, quindi ci sono due questioni: una è la superiorità e l'altra? la vicinanza?

- silenzio -

F: È bellissimo perché qui sembra che ci sia un cervello... e tutti gli altri non abbiano idee, perché c'è la sua idea... e tutti gli altri: nessun'idea...?

[Li provoca sul piano relazionale per dare loro la parola]

- risate e sghignazzate -

M: Tradotto era: ci sono altre idee?

- silenzio -

M: Io mi sono sempre stupito... avete presente quelli che sono chiamati gli animalisti? quelli che dicono "gli animali vanno protetti" eccetera eccetera, però parlano sempre dei cani e dei gatti... se vedono uno scarafaggio... *[gesto dello schiacciare col piede teatralizzato]*

- confusione -

M: Su cosa è basata *[questa distinzione]?*

Livio: Mia sorella addirittura dà da mangiare alle formiche.

- molta confusione -

[Fa riferimento a esperienze personali, collegate al discorso, ma l'intervento non è funzionale alla discussione]

Eloisa: A me i ragni fanno schifo.

[Apparentemente è come l'intervento di Livio, ma suggerisce una risposta alla domanda]

M: La domanda è "perché..."

- confusione -

M: Come mai?

- confusione -

M: Ma secondo te: perché ti fanno schifo i ragni? è una cosa molto condivisa,

come è condiviso il fatto che tanti hanno i cani, invece i serpenti no... qualcuno lo fa...

Miranda: Perché i cani sono...

- *confusione* -

Clizia: Perché i cani sono più coccoloni... i serpenti sono sempre vissuti in libertà. I ragni... [...]

- *moltissima confusione* -

[Non formula una risposta alla domanda, ma introduce elementi pertinenti]

M: Ma tu hai mai provato ad avere un rapporto personale con un ragno?

- *moltissima confusione e risate* -

Eloisa: Io ho avuto una brutta esperienza con i ragni: ero in taverna...

[Tipico di bambini più piccoli: introduce elementi autobiografici che hanno una relazione con il discorso, ma sotto forma di narrazioni che potrebbero essere esempi, ma senza indicare di che cosa sono esempi]

- *confusione* -

M: Allora: un elemento sembrava la pericolosità... però io almeno una volta alla settimana leggo sul giornale che un cane ha aggredito un bambino [...]

- *confusione* -

M: La pericolosità potrebbe essere un elemento...?

Kevin: Dipende dall'aspetto fisico dell'animale.

M: L'aspetto fisico?

Kevin: Sì, perché un ragno è un po' bruttino, ti sta meno simpatico.

Annarita: [...]

- *molta confusione* -

M: Parliamo uno alla volta, perché se no non riusciamo a registrare per lavorarci sopra; perché lei *[Francesca]* ci fa la tesi...

[Ricorda che il silenzio è funzionale]

Annarita: Dipende dal tipo di cane: ad esempio il Doberman [...]

- *confusione* -

Kevin: Il Chihuahua non è che [...]

Annarita: Sì, ma il Doberman mangia... è l'istinto che...

M: Scusate! State dicendo probabilmente qualcosa di molto interessante, ma non si sente...

Marino: Lei ha detto che il Doberman viene addestrato dall'uomo... sì, è vero, vengono anche incattiviti dall'uomo, ma comunque c'è sempre un istinto del cane, dell'animale... cioè il cane discende dal lupo: c'è sempre quell'istinto di selvaggio, di attacco insomma.

[?]: Ma non è vero: a volte...

Livio: Cioè io ho un cane e, quando gioco, non mi fa niente: mi prende la mano ma non mi morde.

[Come sopra: un intervento che porta le proprie esperienze a partire da un collegamento superficiale, ma che non tiene conto della funzionalità alla

discussione]

M: Per tornare a... tu lo mangeresti?

Kevin: Io il tuo sì.

Livio: Il mio no.

M: Quindi con altri cani non ti darebbe fastidio... Voglio cercare di capire: quando diciamo delle cose siamo convinti, ma perché il tuo no? perché non lo mangeresti?

[Senza reprimere la partecipazione di Livio, tenta di fargli assumere la discussione come contesto del suo intervento]

Livio: Perché mi sono affezionato.

M: Bene, è normale, però diciamolo se no... quindi è un rapporto personale: altri cani non ti farebbero [...]

Clizia: [...] se ti mettono in un piatto... ti dicono che è un coniglio e invece in realtà è un cane... cioè tu lo mangi lo stesso e dici "mmm, che buono!"

[L'intervento sembra provocatorio nel tono, ma pone la questione pertinente della soggettività e manipolabilità del giudizio sul quale si basa un comportamento]

- confusione -

Manlio: Io volevo riprendere il discorso del cane che non ti morde la mano: è comunque un amico e quindi...

Marino: [...]

Manlio: Anche i felini sono dei predatori, ma non è che...

M: Quindi, se ho capito, qui state dicendo ancora che gli animali... insomma se sono pericolosi o no...

Manlio: Sì, sono pericolosi, solo che ti credono amico e quindi non ti...

M: Quindi il criterio qual è? la pericolosità o no? che s'intreccia con il rapporto personale...

Kevin: Anche il fatto che... tipo: "il cane non lo azzanna" è perché comunque, siccome il cane abita così con la sua famiglia, se la rappresenta come la sua famiglia e quindi non credo che il cane vada ad ammazzare sua madre per mangiare...

[Ripropone il tema della familiarità e quindi di una rappresentazione che risente dell'affettività]

- confusione -

Livio: Ci sono cani che, se hai un asciugamano in testa, ti azzannano.

Eloisa: Cioè con i cuccioli di leone... si allevano... i leoni non è che ti mangiano.

Gianna: È perché il leone non aveva fame, cioè al leone non gliene frega niente se sei suo amico: se ha fame mangia.

[In opposizione propone la predominanza del biologico sullo psicologico (biografico, relazionale)]

- confusione -

M: Questa cosa io la riporto sempre a un piano generale; allora: lei *[Eloisa]* porta un criterio di pericolosità basato sul fatto che alcuni animali potrebbero mangiarci... il leone... invece altri... però, torniamo al discorso del ragno, perché quello non è pericoloso... va beh: tranne alcuni ragni... quindi ci sono

degli animali che non ci piacciono, che teniamo lontani, che ci fanno schifo eccetera, eppure che cosa c'è dietro questa cosa? Cioè vorrei capire qual è il criterio per cui certi animali sì, potremmo anche mangiarli, e altri no? Sono venute fuori varie cose: una è il rapporto personale, però, riusciamo a... proviamo a fare un ragionamento non basato sul rapporto personale, perché quello si capisce: "sono affezionato" ... facciamo un discorso di specie, per dire: "i cani sì, i cani no..." in generale, non quel cane lì...

Marino: Volevo dire, riguardo al discorso di prima, dell'animale, dell'amico: non è vero, perché, per esempio, il mio gatto è della stessa famiglia dei felini, dei leoni... è molto affezionato a mia madre perché la segue sempre, sta sempre in giro... una volta però ha sentito un rumore, si è spaventato e saltato addosso e ha graffiato mia madre qua *[indica]*... comunque le ha fatto una cicatrice.

[Fa un esempio rendendo esplicito, nell'introdurlo, di che cosa è esempio]

Annarita: Eh, ma magari [...]

Marino: No, è andato vicino, la prima cosa... ha preso e ha graffiato perché mia madre [...]

[La discussione è sulla pertinenza dell'esempio]

M: Ecco appunto, questo avvalora di più la domanda...

Marino: Cioè io, se mi spavento, non è che graffio mia mamma. Ad esempio, 20 anni fa, uno aveva un leone, gli era affezionato e tutto... a un certo punto il leone senza motivo gli è saltato addosso e l'ha attaccato e l'ha...

- confusione -

M: Sì, siamo ancora dentro il discorso che certi animali sono pericolosi? Quindi, al di là del rapporto personale [...] però non sembra sia quella la ragione per cui li mangiamo. Cioè mangiamo le mucche perché sono pericolose?

[Il gruppo, anche se entra nel merito con elementi pertinenti, tende a "perdersi": M prova a ricondurla al focus della discussione]

Molti: No.

M: Potremmo mangiare i leoni perché sono pericolosi...

Kevin: Io ho sentito una storia di due uomini che hanno allevato un leone, poi l'hanno lasciato libero, l'anno dopo sono tornati, così a vederlo, il leone gli è corso incontro e li ha abbracciati.

M: Quindi però... va bene, torniamo però al punto di partenza...

[Di nuovo si sono persi con conoscenze personali che hanno un aggancio superficiale]

- confusione -

Clizia: Perché siamo abituati a mangiare quelle cose: è abitudine.

M: Va bene l'abitudine, però la domanda che vi lancio è: perché certi popoli sono abituati a mangiare proprio quegli animali?

- confusione -

Miranda: Perché abitano nella stessa zona.

Clizia: Hanno quello da mangiare.

[Cambia decisamente il tipo di spiegazioni: queste sono più utilitaristiche e pratiche]

M: Perché quegli animali abitano vicino a loro e se li mangiano... ricordati anche l'allevamento: cioè noi alleviamo per mangiare.

Miranda: [...]

M: Sì, è vero, però - boh? - non so... nel senso che ci sono un sacco di animali che abitano dove viviamo noi ma non li mangiamo.

[È una "provocazione" sul piano logico: vuole indurre ad argomentare]

Miranda: Forse perché ci siamo abituati nel tempo e quindi...

M: Eh, poi... voglio dire: come mai in Cina mangiano i cani e noi mangiamo le vacche? e in India non mangiano le vacche? Cosa c'è dietro?

Livio: In Cina si usava mangiare i cani perché magari era più facile allevarli di una mucca.

Anteo: In India è un simbolo religioso.

M: Eh! E quindi? Avete sentito? In India per le vacche, ma anche in altre civiltà per altri animali, c'è invece una questione religiosa... quindi cosa vuol dire? Perché c'è una questione religiosa? Secondo te: perché proprio la vacca?

[Qualcuno finalmente ha abboccato e M tira la lenza]

Livio: Perché le vacche aiutano l'uomo col latte, aravano i campi...

M: Quindi tu dici: hanno iniziato a dire che era sacra, perché così non venivano mangiate e potevano tenerle per il latte...

[Interpretazione un po' troppo azzardata dell'intervento che pure aveva messo in relazione la religione con i bisogni e le esigenze vitali]

Livio: No ma... la loro storia... l'uomo - non so - arava i campi e mangiava i cibi, però...

M: Per una questione di riconoscenza?

Kevin: Sì, ma anche tipo... adesso faccio un esempio dell'antico Egitto: cioè il gatto, che era l'animale sacro, sempre per lo stesso motivo non è che [...] i gatti - va beh - aiutavano perché prendevano i topi, ma ad esempio il coccodrillo, che era il dio Sebek, non aiutava l'uomo, eppure era comunque un animale sacro per loro perché era un simbolo...

[Kevin dà una risposta positiva (forse a quello che percepisce come docente) ma poi di fatto smentisce, cominciando a costruire una propria autonomia]

M: Chiaro? Cioè lui *[Kevin]* sta contestando il fatto che la ragione che dice lui *[Livio]* valga in generale.

Kevin: Cioè alcune volte sì, ma le altre...

M: Ci sono degli esempi in cui l'animale sacro non è un animale che aiuta l'uomo e quindi ci dev'essere qualcos'altro; quello che dici tu *[Livio]* sicuramente, però forse c'è anche qualcos'altro [...] seguendo questo discorso la spiegazione che dà lui *[Livio]* è chiara, ci fa capire perché vengono considerati sacri gli animali che ci servono; invece, la domanda che mi fa venire in mente quello che dice lui *[Kevin]* è: ma perché proprio il coccodrillo?

Kevin: Perché era l'animale che difendeva il Nilo: è un animale pericoloso e quindi veniva abbinato al dio Sebek, cioè il dio che difendeva il Nilo.

M: Ma quindi... perché non potrebbe essere la stessa cosa che dice lui *[Livio]*? Cioè: siccome il Nilo era importante per gli egiziani allora il coccodrillo che lo difende... può essere quello, o può essere qualcos'altro?

Kevin: Eh, non lo so; ad esempio l'ippopotamo era il simbolo della prosperità, però cioè... non so perché.

Livio: Anche agli uomini primitivi piacevano le donne grasse perché erano simbolo di prosperità [...]

[Mettono in campo le loro conoscenze "erudite": ci può essere competizione o narcisismo in questo, ma ciò che importa nel contesto è che sono interventi pertinenti alla discussione e argomentati senza provocazioni (la confusione della classe è cessata)]

M: È una questione di analogia; cioè essendo grasse simboleggiavano la prosperità. C'è una cosa che mi viene in mente a proposito di quello che diceva lui *[Livio]* e che potrebbe forse aiutarci in questo ragionamento: nella tradizione degli indiani d'America, ma credo anche in altre popolazioni che vivono ancora un po' come vivevano gli antenati... adesso no... insomma, quando l'uomo bianco è arrivato in America, ha trovato questi qui che ancora vivevano in quel modo, quindi erano cacciatori. Loro hanno tutti i riti relativi agli animali che uccidono, cioè per esempio... lo dico in una maniera più... cioè uccidono un cervo e allora c'è tutta una cerimonia sacra per ringraziare il cervo per il fatto che si è fatto ammazzare e che gli dà da mangiare. Questo come lo mettiamo?

Kevin: Perché comunque, anche loro la vedono come... cioè gli animali sono comunque nostri parenti e, se io volevo uccidere un mio parente per sopravvivere, gli chiedo scusa e [...] rendono grazie a madre natura.

[“Parenti”: il termine arriva dal laboratorio?]

M: Si rende grazie a madre natura... occhio che la parola "madre" [...] tenete conto che hanno fatto degli studi su questo: verso il '600... mentre prima "madre natura" era un modo normale di pensare alla natura, dal 1600 la natura ha incominciato a diventare un'altra cosa... comincia a diventare una *risorsa*, cioè la natura come risorsa che ci fornisce un sacco di cose che ci servono; quindi è cambiato un po' anche... quindi sono sacri perché sono parenti... lo sottolineo perché in effetti ho ancora in mente un testo di questi indiani d'America, in cui si dice esattamente che gli animali sono nostri parenti, e tutte le volte che uccidi un animale [...] *uccidi qualcosa di te stesso*] quindi c'è proprio questa idea del parente.

Livio: Gli indiani erano animisti, quindi in qualunque cosa vedevano diciamo... un dio... e quindi loro magari uccidevano un cervo e c'era dentro il dio cervo e allora [...] quindi per chiedere scusa al dio cervo facevano...

[Qui non c'è tanto una questione di utilità, ma più di rispetto (o paura) nei confronti della divinità]

M: Anche qui andiamo sempre a vedere cosa c'è sotto quello che dite: cosa vuol dire "erano animisti"?

Livio: Eh, che in qualsiasi cosa vedevano un'anima, un...

M: E perché secondo te?

Livio: Eh, boh?

M: No, aspetta allora...

- confusione -

Kevin: La stessa cosa che avevo detto prima, che siccome i cervi davano da mangiare a loro... secondo loro c'era un dio dentro.

[La sacralità è collegata all'utilità (vedi gli egizi prima) ma anche al rispetto e/o gratitudine]

Manlio: Lo facevano per spiegare una cosa.

M: Per spiegare delle cose che succedono - no? - Il punto che non riesco a... che mi piacerebbe capire meglio è: perché? Cosa c'è dietro il fatto che sono comportamenti diversi? Cioè il fatto che noi mangiamo le vacche e gli Indiani invece "guai se gliele tocchi!" allora sono comportamenti diversi, sia che siano motivi religiosi o di cultura [...] allora lui dice la natura, lui dice "perché sentono la parentela", un altro ha detto "perché sono simboli di" ... e quindi poi per via di quell'idea...; sono tante cose diverse: ci sono [...] tutte diverse dei rapporti per esempio con animali pericolosi che ci mangiano quindi [...] non è che mangiamo tanto gli animali pericolosi... cioè, se il leone era pericoloso per l'uomo primitivo della savana, non è che l'uomo cacciava il leone.

Kevin: Ricercavano l'opzione che aveva più vantaggio [...] più carne ma anche più facile da...

[Tornano le ragioni più concrete, portate da chi ha appena presentato quelle della sacralità: segno di apertura mentale]

M: Perché il leone è troppo difficile da cacciare, è molto più facile...

Kevin: Perché il leone, comunque è più veloce e ti può attaccare.

M: Allora a me sembra - non so a voi - di vedere due modi di ragionamento comunque diversi: da una parte c'è l'utilità, quindi il rapporto con gli animali sulla base del "mi è utile o non mi è utile", "è pericoloso o non è pericoloso", quindi una questione di... dall'altra parte c'è tutto il discorso sacro, con dei punti di contatto con... dove io rispetto come sacro un animale con cui in realtà ho un rapporto vitale, mi è utile e lo proteggo [...]. Come vi ponete rispetto a questi due modi di pensare: utile o simbolico? Quanto tempo abbiamo però?

F: 10 minuti.

- silenzio -

M: Proviamo ad approfondire ancora di più, perché questo discorso che facevano gli indiani d'America - quando uccidono gli animali loro si scusano, ringraziano eccetera - come mai lo facevano loro? Forse anche qui potremmo vedere la ragione economica o la ragione spirituale... Quale potrebbe essere la ragione economica? Cioè: gli conveniva fare così?

Livio: Cioè magari per uccidere un cervo si servivano dei loro mezzi.

M: Sì, però sul fatto di chiedere scusa, di ringraziare un cervo: perché?

Kevin: Perché loro chiedevano scusa in quel modo per dire: "ti chiedo scusa così almeno non c'è bisogno che pago con lo stesso modo, ti pago con le scuse".

[Esce dalla dicotomia semplificatoria tra utilità e sacralità proponendo un punto di vista più complesso,: non o/o ma e/o]

M: Cioè ci sarebbe un aspetto economico anche nel sacro? Cioè "io ti rispetto e ti faccio i riti, così tu non ti vendichi"; perché, siccome c'è l'animismo, cioè l'idea che c'è un'anima dentro quell'animale lì, allora "io ti ho ucciso, ti ho mangiato... per favore: non fare lo stesso tu!" Questo sarebbe l'aspetto economico, anche nella questione religiosa, e viceversa: ci potrebbe essere anche un aspetto simbolico religioso dentro degli atteggiamenti di [...] di tipo utilitario]

Livio: Sì, per esempio nella Bibbia molto spesso si vedono uomini che uccidono l'agnello per - diciamo - sacrificio.

M: Nella Bibbia, ma nel Corano certi animali sono immondi e non si toccano,

non li mangiano per la ragione contraria a quella degli indiani che non mangiano le vacche perché sono sacre, invece loro non mangiano i maiali perché sono immondi [...]

Kevin: Comunque, nelle religioni... gli dei anche nell'epoca romana, si sacrificava a loro... cibo... o anche animali per avere vantaggi da Dio [...] poi - non so - se non si avverava, fa niente, però... cioè comunque... anche a quel tempo facevano così... quindi comunque uno pensa anche al fatto... è un vantaggio uccidere il cervo.

M: E il maiale che non si mangia perché è immondo?

Kevin: Eh, non lo so.

M: Non lo so neanch'io.

Miranda: E il maiale [...] e non lo so...

Marino: No, perché dicevano che...

M: Cioè cosa vuol dire che è una creatura impura? Perché il maiale sì e l'agnello no?

Marino: No, perché dicevano, se non mi sbaglio, che Maometto non aveva mai mangiato il maiale perché...

M: Sì ma perché? [...] sempre da com'è nato.

Kevin: Il maiale è comunque un animale sporco che si butta nel fango... la mucca...

M: Quindi può essere un'analogia? Cioè tu dici: siccome il maiale si rotola nel fango, allora è un animale sporco... però le vacche non mi sembrano che si puliscano...

Kevin: E infatti la vacca... cioè era il dio sacro così... cioè il discorso... magari il maiale viveva nella sporcizia... mentre la mucca non mi sembra che viveva... comunque può essere un po' un simbolo di molte cose perché può fornire latte, può fornire...

[È un ragionare, un formulare e discutere ipotesi: siamo in un contesto di ricerca]

M: E il maiale?

Kevin: Eh, ma loro [...]

- confusione -

Annarita: Perché la mucca ti dà del cibo quando è viva mentre il maiale dà cibo quando viene ucciso: la vacca la puoi usare viva.

F: Cos'ha detto?

M: Che mentre ... il maiale dà cibo quando viene ucciso, la vacca invece il latte... Tenete presente però che il latte di vacca nella maggior parte del mondo non viene mangiato... perché c'è un problema fisico... cioè i popoli che hanno allevato le vacche... non è solo una questione culturale, è una questione che hanno nello stomaco un enzima che può digerire il latte, allora... aspetta: tutti i piccoli umani digeriscono il latte ovviamente... perché prendono il latte dalla mamma, quindi, per forza, però per digerirlo nello stomaco c'è un enzima, una sostanza che permette di digerire il latte; questo enzima, dopo una certa età non viene più prodotto... dopo 2 anni 3... per cui dopo non si digerisce il latte... o meglio, alcuni lo digeriscono e altri no; ora i popoli che hanno allevato le vacche guarda caso sono quelli che hanno questo enzima e digeriscono il latte, gli altri no, quindi i piccoli mangiano il latte della mamma ma poi non hanno... quindi la mucca in realtà fornisce latte solo a chi [...]

[Conoscenza importante per la TdE e la relazione tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale, ma M riprende il ruolo di insegnante]

Clizia: Io ho visto che [...] bevevano il latte non della vacca ma della capra perché le allevano ma...

M: Sì sì, perché il latte di vacca è difficile da digerire... mentre quello di capra... Io mi ricordo, le vecchie fattorie... e mi ricordo che le vacche erano piene di merda delle vacche... mi sembrava che fossero degli animali veramente sporchi e mi è capitato di vedere dei maiali selvatici in Corsica, che vivevano nei prati... che erano più puliti... quindi non mi tornava tanto quest'idea del maiale immondo

Kevin: Ma la nostra mucca è sporca perché noi la teniamo chiusa in quel recinto dove fanno di tutto, mentre gli animali che vanno in giro fanno la stessa cosa ma si spostano, mentre la mucca... si deve muovere in uno spazio limitato.

Marino: Ma io non sono d'accordo.

M: Se vai in giro in Corsica li trovi in giro.

[Non raccoglie l'intervento di Marino]

- confusione -

Anteo: Io sono andato in Corsica.

[Ancora un aggancio superficiale autobiografico per un intervento non funzionale alla discussione]

M: Sono cinghiali... poi fanno anche gli incroci...

- confusione -

Kevin: Il maiale mangia [...] la mucca mangia l'erba.

Manlio: Cioè appunto il maiale... la vacca aiuta anche per il concime quindi puoi coltivare...

M: Non so: bisognerebbe chiedere se è meglio il letame di vacca o di maiale... quindi però [...]

- molta confusione -

M: Il discorso è perché gli animali vengono considerati sacri o puri o impuri ecc... per una questione...

F: Mancano 3 minuti, vedi tu... anzi 2.

M: Va bene dai, proviamo a rileggere - leggi tu?- quello che avete scritto *[sui foglietti all'inizio]*

F: Allora: sono riassunti, quelli simili li ho messi insieme... ovviamente la domanda era che cosa rappresentava quell'immagine là... si chiama "la marcia del progresso" *[legge le risposte date]*.

La domanda che mi è venuta alla fine della lettura di tutto questo è: che cos'è l'evoluzione? Nel senso che voi l'avete usata in tutte le risposte e mi chiedevo se avevate - non è una domanda da discutere adesso - se avevate veramente in testa bene cosa significa evoluzione... o se è una parola che usate non sapendone realmente il significato...

M: Quello che lega questa discussione con quella è: siamo uomini... cioè siamo animali o no? l'evoluzione da animale... da antenato comune... cioè... probabilmente l'antenato comune vissuto tanti anni fa assomigliava di più a una scimmia che non a un uomo... non era uno scimpanzé, però... e quindi siamo ancora animali o no e quanto: questa è la domanda. Va bene, grazie.

3.2.2.2 Osservazioni

La conversazione si gioca soprattutto su un piano di conoscenze pregresse; emergono aspetti personali più che altro con modalità non pertinenti alla conversazione e non utili per il proseguire dell'argomentazione filosofica. Non viene proposta la modalità del "giro"; si esprimono poche persone e Marino assume un ruolo da leader esprimendosi per primo e prendendo una posizione forte: nessuno si dirà mai contrario a ciò che lui ha affermato, nonostante le forti provocazioni poste dal conduttore o da me (es. mangiare cani/gatti). Le dinamiche relazionali fra i ragazzi sono fortissime; nel dialogo partecipano fondamentalmente Marino e Kevin, altri interventi sono sporadici e non vengono tenuti molto in considerazione poiché vengono sempre contro-argomentati da questi due ragazzi.

Gli interventi del conduttore sono brevi ma frequenti: ci sono continue domande, continui stimoli, continue provocazioni; intervengo anch'io per cercare di superare l'*impasse* in cui entra più volte la conversazione.

Buona parte della conversazione verte sul tema della superiorità dell'uomo rispetto agli altri animali: la prima opinione espressa è che è giusto allevare gli animali perché siamo superiori, siamo intelligenti. Poi però la superiorità dell'uomo viene messa in relazione al contesto. Si riprende dunque la questione del perché alcuni animali si mangiano mentre altri no e si parla di pericolosità degli animali e di "aspetto fisico". In questo contesto viene introdotto il tema dell'amicizia e dell'affetto che può legare uomini e animali domestici. Marino contro-argomenta questo tema riportando un esempio personale in cui viene dimostrato che gli animali non sanno essere davvero amici a differenza degli uomini. Si tenta poi di giustificare il mangiare gli animali anche dicendo che è abitudine. Questo si può legare a una problematica filosofica che però non viene sviluppata: l'etica è universale e innata o è frutto delle consuetudini e quindi relativa? Entra poi a far parte della discussione l'argomento della sacralità, di abitudini culturalmente diverse e si cerca di

risalire alle origini di tali usanze: la proibizione di mangiare animali sacri deriverebbe da motivi utilitaristici legati all'alimentazione e alla salute; vengono citate conoscenze pregresse per spiegare alcune differenze culturali. Infine si giustifica con l'utilità il fatto di considerare sacri alcuni animali.

Nonostante il conduttore abbia tentato di esplicitare la relazione che era al centro della progettazione dell'incontro e nonostante l'utilizzo da parte della classe di informazioni tratte dalle *slides*, ciò che è stato appreso durante il laboratorio non viene utilizzato per argomentare o contro-argomentare temi emersi durante la conversazione, come per esempio quello dell'antropocentrismo: nessuno ha preso posizioni più "ecocentriche" nonostante nella parte laboratoriale sia stata mostrata la vicinanza tra uomo e altri esseri viventi (anche tramite la comunanza di DNA). Questo tuttavia non significa che tale tentativo non sia stato utile poiché potrebbe, per esempio, diventare uno spunto di riflessione sull'esperienza vissuta. Inoltre, come si è visto, la questione della superiorità dell'uomo è stata affrontata da più punti di vista e le opinioni assolutistiche iniziali sono state in parte riviste nel corso della conversazione.

3.2.2.3 Classe 3^a A

Giorno 23.02.2011 ore 10.00 – 11.35

- *I ragazzi sono disposti in file a forma di arco e osservano lo schermo sul quale vengono proiettate le immagini* -

- *È proiettata l'immagine della "marcia del progresso"* -

- *Distribuzione dei foglietti* –

M: Guardate quest'immagine che forse avete già visto diverse volte e... scrivete cosa vuole rappresentare.

Non descrivetela, la vediamo tutti... la domanda è cosa vuole rappresentare? Cosa vuol dire?

Come la volta scorsa: non c'è una risposta giusta, scrivete quello che vi viene in mente; a noi interessa conoscere le vostre risposte. Cosa vuol rappresentare quell'immagine...

- *molta confusione* -

Risposte date:

- Parla del percorso evolutivo dell'uomo.
- L'evoluzione dell'uomo nel corso degli anni.
- L'evoluzione dell'uomo nella storia, dal primate all'uomo di adesso.
- L'immagine rappresenta l'evoluzione dalla scimmia per arrivare all'uomo.
- Questa immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo.
- L'immagine rappresenta l'evoluzione dello scimpanzé, fin quando non è diventato uomo.
- Il cambiamento, nel corso dei secoli dell'uomo. Quindi l'evoluzione.
- I cambiamenti che ha subito, nel corso di tantissimi anni, quello che adesso è l'uomo.
- L'evoluzione della scimmia in uomo fisicamente e intellettualmente.
- Quest'immagine vuole rappresentare l'evoluzione che l'uomo ha subito nel corso di anni.
- Secondo me quell'immagine vuole rappresentare l'evoluzione dell'uomo.
- L'immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo.
- Vuole rappresentare l'evoluzione dell'uomo.
- L'evoluzione dell'uomo nel corso della storia.
- L'evoluzione dell'uomo.
- Questa immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo nel passare degli anni.
- L'immagine mostra l'adattamento dell'uomo a un nuovo stile di vita che darà vita a una nuova specie.
- L'immagine vuole rappresentare come sono diventati gli uomini che prima erano dei gorilla.
- L'immagine rappresenta i vari stadi dell'evoluzione dell'uomo.
- I cambiamenti, l'evoluzione dell'uomo da primate a uomo.
- L'immagine vuole rappresentare i cambiamenti che ci sono stati nei vari millenni.
- L'immagine rappresenta il percorso dell'evoluzione dall'uomo da scimmia a uomo.

[C'è un abbinamento automatico, che origina dalla comunicazione sociale (libri di scuola compresi, tra quella immagine e la parola "evoluzione"). In realtà quella rappresentata non è ciò che nella TdE è identificato come "evoluzione", che richiederebbe un "albero filogenetico". I ragazzi ripetono anche alcuni errori che sono implicati in quella rappresentazione: la linearità del cambiamento nel tempo (il progresso), la riduzione della dimensione temporale (anni, secoli) e soprattutto il fatto che l'uomo, inteso come specie umana, discenda dalla scimmia, tutt'ora vivente, anziché essere a essa imparentato attraverso un antenato comune lontano 6 milioni di anni. Addirittura vengono inseriti elementi che non compaiono nell'immagine, come "l'adattamento dell'uomo a un nuovo stile di vita che darà vita a una nuova specie", ma che probabilmente provengono dal "sapere" trasmesso]

[laboratorio Storie di famiglia (Antenati): "sceneggiatura" visionabile in appendice]

[Si riportano qui gli ultimi interventi relativi al laboratorio perché significativi rispetto alla conversazione seguente]

M: Dopo quello che abbiamo costruito insieme usando anche quest'immagine cambiereste qualcuna di quelle [indica le risposte alla domanda iniziale esposte] o vanno ancora bene?

Mirko: C'è uno sbaglio.

M: Quale?

Donato: Quello che molti dicono che discendiamo dalla scimmie, invece no.

M: Facciamo così: ognuno dica se correggerebbe il proprio foglietto, non quello degli altri.

- confusione -

[Questa operazione farebbe saltare l'anonimato]

M: Chi è che non è più convinto di quello che ha scritto?... Perché il problema nasce proprio per come diciamo le cose... perché, per esempio, se uno dice "l'evoluzione dalla scimmia all'uomo" è come se stesse dicendo "com'è che siamo cambiati da mio cugino a me", mentre invece il discorso è "come siamo cambiati dal trisnonno a noi due". È questo che non funziona quando diciamo "scimmia"... cioè mentre questi qui [indica gli ominini] sono antenati, questo qui [indica la prima figura a sinistra] potrebbe essere una scimmia di oggi oppure un antenato: boh?... non si capisce. Allora un conto è dire "andiamo indietro a vedere com'erano fatti i nostri antenati e com'è avvenuta l'evoluzione... cioè il cambiamento com'è stato" [...] si scopre un antenato di 6 milioni di anni fa... cos'è successo da lì a lì?... ed è quello che dicevamo adesso [...] il processo per cui ha iniziato a usare il fuoco, il processo per cui si è ingrandito il cervello... Un'altra cosa è invece se facciamo come abbiamo fatto prima [...] cioè questo è uno scimpanzé che vive oggi... e allora com'è che siamo diventati diversi, ma a partire dall'antenato comune. Quindi non si può parlare di... non c'è evoluzione fra gli scimpanzé e gli uomini. C'è evoluzione dall'antenato di 6 milioni di anni fa e... allora c'era un animale fatto in un certo modo, che magari assomigliava un po' di più alle scimmie di oggi ma non è detto, poi si sono separate le popolazioni e sono diventate due specie diverse e, dopo milioni di anni, adesso c'è l'uomo e lo scimpanzé.

- parlotti e confusione -

M: Quell'immagine lì, proprio perché dice quella cosa lì, non va bene! Quindi la domanda se cambiereste... anche se in realtà...

- confusione -

M: Va bene, adesso invece, vorremmo, come l'altra volta, vorremmo con voi fare un ragionamento... prima mettetevi in circolo ...

-Vengono aperte le tende per fare luce; i ragazzi vengono fatti spostare al centro dell'aula sulle sedie disposte in circolo (il conduttore si muove in mezzo ai ragazzi) -

[L'organizzazione dello spazio in sé funge da segna-contesto per un diverso "gioco linguistico"]

- confusione -

M: Allora la domanda è questa: secondo voi è giusto o no allevare le mucche per mangiarsene? Adesso facciamo un giro: non dite solo sì o no, ma dite il perché.

[Modifica rispetto all'incontro precedente con la 3^a C per aumentare la partecipazione ed evitare eventuali impasse]

- confusione -

M: Scusate! Ricordate che Francesca sta registrando... se ci parliamo sopra...

Luca: Sì, perché ormai è diventato una cosa di tutti i giorni [...]

M: Quindi c'è una consuetudine, una tradizione.

Monica: No

M: Perché?

- confusione -

M: Tu la mangi la carne?

[Questa è una "provocazione" a entrare subito in una dimensione soggettiva]

Monica: Sì, io sì...

M: Però non l'alleveresti...?

- confusione -

Insegnante: Ragazzi, se parlate voi non si sente, non può registrare!

[Mai intervenuta prima]

Franca: No cioè io non lo farei perché...

M: No, scusa però: è sbagliato... perché la domanda non è se tu non lo faresti... era se è giusto o no; non cosa faresti tu... è giusto o no che si faccia? È diverso perché rimanda un po' a tutta la nostra comunità non solo a te...

[M si è reso conto che la provocazione precedente ha avuto come effetto lo spostamento del tema di discussione da un piano generale (livello dell'etica) a un piano personale e corregge il tiro]

Franca:...

M: È il perché che è interessante.

- silenzio -

M: Tu devi convincere gli altri che...

[Caratterizza il contesto di discussione-argomentazione]

Franca: Perché... non lo so...

M: Va bene: ci pensi...

- confusione -

M: La domanda è se è giusto o no che gli uomini allevino le mucche per mangiarsene...

Ines: Gli uomini allevano gli animali da sempre...

M: Beh no, non da sempre: da solo 10.000 anni.

[Atteggiamento da docente]

Ines: Non lo so perché... cioè... non so se avevano o no [...] qualcosa...

M: Qualcosa?

Ines: Eh, non lo so.

Mirko: Secondo me è giusto allevare gli animali per mangiarli... se non vuoi mangiarli non li allevi... cioè, se li allevi ci deve essere un senso... li allevi per mangiarli.

[Si rompe il giro, ma poi riprende (il conduttore non interviene)]

- *risate*-

M: Logicamente è perfetto, però la domanda era se è giusto mangiarli.

[In realtà non è così, ma vuole rimettere in gioco la parte della domanda che si era persa]

- *confusione* -

Mirko: Cioè: se vuoi mangiarli devi allevarli, se non vuoi mangiarli cosa gli allevi a fare?

M: Sì, allora però, visto che... metti la questione in questo modo: secondo te c'è una differenza tra cacciare e mangiarseli, come potevano fare gli uomini preistorici, e allevare per mangiarseli?

Mirko: Alla fine lo scopo è sempre quello... sfruttare la mucca per mangiarla.

[L'elemento pertinente è la rappresentazione del rapporto tra uomo e animale: significativo dal punto di vista filosofico e antropologico]

M: Quindi...?

Donato: Secondo me è giusto... se ti serve è normale...

[I termini rimandano a un'etica utilitaristica]

- *confusione* -

[... e non parlottii: segno probabilmente di interesse e coinvolgimento]

Romeo: Secondo me è giusto perché alla fine non c'è differenza, perché comunque fino a quando di uomini ce ne sono 10.000... hai abbastanza mucche da uccidere... ma quando le persone cominciano a diventare di più... le mucche non bastano e c'è bisogno di allevarle...

- *confusione* -

Alfredo: Eh no, perché, come diceva Mirko, se le allevi ci sarà un motivo... cioè comunque... se no le lasci libere.

Donato: A pascolare.

M: Sì, però [...] la differenza tra cacciare e allevare?

- *molta confusione* -

Ilenia: Cioè, se non l'allevi, alla fine... è giusto allevare l'animale ma non è indispensabile...

M: Puoi non mangiarlo...

Genoveffa: [...] se lo cacci... se lo allevi, puoi prendere il latte.

M: Sì però la domanda è anche per il prendere il latte: è giusto? Cioè il latte servirebbe per i loro cuccioli, invece lo prendo io.

Genoveffa: Eh... un po' e un po'.

Marino: anche secondo me è giusto... è la catena alimentare... perché poi io li allevo... [...]

M: sì ma secondo te è giusto mangiarle?

Marino: Sì... è giusto mangiarle perché abbiamo anche bisogno di mangiare carne.

Donato: Per il ferro!

- *confusione* -

M: Va bene...

Natalia: Non è necessario perché abbiamo tanto altro cibo.

- *confusione* -

Caterina: Non è necessario... però comunque [...]

M: [...]

- *confusione* -

Bartolomeo: Non è giusto perché è un essere vivente.

M: Cioè tu dici "non è giusto che lo mangiamo perché è un essere vivente" però tutti gli animali per vivere mangiano altri esseri viventi...

- *confusione* -

Insegnante: Insomma! Non si sente niente: noi vorremo anche sentirle le risposte!

[...]

Mauro: Perché comunque il DNA è l'80% [*uguale a quello dell'uomo*] quindi cioè... sono... cioè... anche lui [...]

[Ricontestualizza una conoscenza appresa in laboratorio]

- *confusione* -

M: È un'obiezione che... pensaci su perché anche nella banana comunque c'è il 40% [*di DNA uguale a quello dell'uomo*] quindi cos'è? è sempre un essere vivente.

- *molta confusione* -

[...]

- *molta confusione* -

M: Io non sento niente però!

F: Neanche noi!

Pietro: Cioè... è crudele allevare per uccidere.

M: Dal tuo punto di vista. Cioè, seguendo questo ragionamento: tu vedi una crudeltà nel fatto di allevare e uccidere, ma andare a caccia e ucciderlo sarebbe lo stesso o cambierebbe dal tuo punto di vista?

Pietro: ...

M: Pensaci.

Karol: La domanda è [... se c'è differenza tra cacciare e allevare]?

M: Sì, se c'è una differenza.

Karol: Secondo me sì, perché in qualche modo [...] perché se tu cacci... tu hai due mucche, le fai riprodurre e poi mangi le mucche che... cioè in qualche modo la specie [...]

M: E cacciando...?

- *confusione* -

M: Ho capito.

Michele: Secondo me [...] in realtà è com'era prima... è la catena alimentare che... tutti si cibano [...] *di altri esseri viventi* per [...] *nutrirsi*]

- confusione -

M: Tu la vedi la differenza tra allevare per mangiare e...

Gioele: Dobbiamo mangiare... nel cacciare sei più crudele... perché [...] invece allevare [...]

[Introduce un elemento nuovo che sta nella relazione diretta tra uomo e animali, in cui interviene la moralità e forse l'affettività, e non nella sua finalizzazione]

Viola: Per me [...] *non è così*], perché lui ha detto che tutti uccidono... cioè... gli animali si uccidono a vicenda per mangiare... e noi discendiamo dagli animali... ma noi praticamente... non veniamo mangiati da...

[Un altro elemento nuovo che confuta l'analogia proposta da Michele]

- molta confusione, sovrapposizione di voci -

M: Allora, l'elemento nuovo che dice lei è che noi non siamo mangiati da nessuno.

- molta confusione -

M: Stiamo parlando di specie: chi sono i predatori dell'uomo?

F: Anche da noi in Italia: ne avete conosciuto sicuramente anche voi qualcuno.

M: Gli unici predatori dell'uomo quali sono?

- confusione -

Alfredo: I batteri.

M: I batteri sono gli unici predatori dell'uomo.

- confusione -

Clarabella: Per me no *[non c'è differenza]* perché comunque [...] *comprì la sua carne*]

- moltissima confusione -

Insegnante: Ehi!

M: Per te fa differenza cacciare, allevare per, e anche comprare al supermercato? Perché un conto è uno che alleva la mucca e l'ammazza... il contadino si allevava il maiale e poi se lo ammazzava lui... c'è una differenza, se ho capito bene, nel comprarlo... perché c'è una differenza?

Clarabella: Perché comunque... al supermercato è già morta.

M: È già morta quindi non c'è una responsabilità [...]

[Forse Clarabella stava riprendendo il tema della relazione diretta con componenti affettive quindi, con l'animale]

- confusione -

Insegnante: Ehi!

Eleonora: Per me non si tratta di allevare... perché... quando tu dici io allevo [...] quindi cioè... allevare non è la parola giusta, perché...

Ines: L'uomo mangia carne... perché... i vegetariani [...] in parte è giusto.

- confusione -

M: Va bene...

Eleonora: Per me in parte è giusto però *[non è un'alimentazione completa]*

M: Beh allora... lei diceva... che nell'alimentazione umana [...] i vegetariani [...]

- *molta confusione* -

M: [...] Perché lei fa la differenza fra allevare... e avere un cane...

- *confusione* -

F: Zitti!

M: [...] Perché i cani, ad esempio, ti affezioni... un conto è se fai un allevamento, 5000 vacche tipo industria... ci sono allevamenti di galline che sono una cosa spaventosa! sono chiuse dentro... galline in scatola praticamente [...] questo allora fa la differenza fra queste due cose... giusto?

- *molta confusione* -

F: Zitti!

Ines: Se noi prendiamo delle giovani mucche... le portiamo... cioè... a evolversi... cioè.. in un certo modo... cioè...

- *confusione* -

M: Lei sta aggiungendo un'altra cosa... cioè che nella pratica dell'allevamento si inserisce anche quello che abbiamo visto la volta scorsa che è la selezione artificiale... cioè l'allevatore deve sapere lui quali allevare di più e quali di meno, quindi è un po' una [...] Qualcuno diceva [...] che, rispetto alla caccia, l'allevamento ti permette anche di farli riprodurre... ma lei dice "però c'è un intervento di tipo selettivo, cioè decido io quali si riproducono e quali no".

Alfredo: Come ha detto prima lui, dipende: non c'è una risposta precisa... cioè tipo: metti che c'è una famiglia povera, che magari ha solo due mucche... magari prima le fa riprodurre, poi la mangiano... quindi con le poche risorse che ha deve per forza mangiarle, cioè [...] oppure c'è magari [...]

[Sostiene la discussione attraverso un esempio che mette alla prova l'altra tesi]

Franca: Secondo me non è giusto... perché la mucca... il DNA della mucca e dell'uomo cioè potrebbe anche [...] cioè...

- *molta confusione* -

Franca: La mucca cioè [...]

- *molitissima confusione* -

M: Allora... un conto è la mucca che ha il DNA uguale a noi... ma la mucca assomiglia di più [...]

- *confusione* -

Donato: Silenzio!

[Vuole ascoltare: segnale di interesse]

Franca: [...] *banana*

M: Quindi secondo te è diverso mangiare la banana o mangiare una mucca perché... però scusa: lasciamo stare il DNA [...] perché è diverso mangiare una mucca o la banana?

Franca: Eh perché...

- confusione -

Eleonora: È un vegetale, è vivente!

- moltissima confusione -

Insegnante: Ragazzi! Però non tutti insieme! Poi scusate un attimo: c'è *[dice un cognome]* che chiacchiera con un altro per conto suo - tutto il tempo, tutto il tempo, tutto il tempo, eh - poi mi guarda come per dire: "tutti parlano"; sì, ma qualcuno lo fa continuamente senza fermarsi un secondo!

[...]

M: Quello che diceva lei *[Franca]* mi ha fatto venire in mente Aristotele, che era un filosofo greco; Aristotele diceva che i vegetali hanno l'anima vegetativa, gli animali hanno l'anima vegetativa ma in più hanno anche l'anima sensitiva, perché hanno i sensi, quindi sentono, percepiscono, sentono, reagiscono; l'uomo c'ha quella vegetativa come le banane, quella sensitiva come gli animali e in più ha quella intellettuale che [...] un conto è mangiarsi una banana che è vivente sì ma..., un conto è mangiarsi un animale, che è vivente ma ha anche in più qualcos'altro [...]

Ines: Ma secondo me il problema è che il discorso non era sulle mucche... cioè posso dire "allevare le pecore"... cioè... potevo anche dire se è giusto [...] il discorso di fondo non era sulle banane... cioè se io [...]

M: Cioè tu fai una distinzione tra allevare un cane per [...] compagnia] e allevare una mucca per macellarla: questa è la distinzione o...?

Mirko: Il discorso si potrebbe fare con qualsiasi animale [...]

- confusione -

M: [...] differenza tra allevare o cacciare [...] mangiarsi un pesce è la stessa cosa che mangiarsi una mucca?

Qualcuno: Sì.

- moltissima confusione -

Ines: È come dire che i giapponesi mangiano i gatti e i cani... è sempre l'uomo come ragiona...

[Introduce il tema delle differenze culturali quindi dell'importanza delle rappresentazioni]

M: [...]

- moltissima confusione -

F: Non si sente niente!

- confusione -

Ines: Da una parte è sempre l'uomo che...

M: Io rilancio la tua domanda... cioè questa differenza... cioè lei dice: in Cina mangiano i cani, noi mai mangeremmo un cane; in India le mucche sono sacre, guai a chi le tocca! In Arabia i maiali... queste cose qui... perché c'è questa differenza culturale sugli animali... perché la mucca è considerata sacra... cioè... cosa c'è sotto? Perché? per caso?

Eleonora: Una relazione affettiva...

[Riemerge il tema della relazione diretta, questa volta in modo esplicito, anche se il discorso si era spostato sulle relazioni culturali e delle rappresentazioni]

M: Una relazione affettiva?

Ines: Sì, perché, se io ho un cane, per principio non mangerei un altro cane [...]

[Conclude la frase Ines e non Eleonora direttamente (ciò vuol dire che si ascoltano e c'è comprensione e accordo reciproco) e propone implicitamente l'ipotesi che il rapporto con un animale che ha valore culturale nasce come proiezione di un vissuto affettivo personale]

- moltissima confusione -

F: Qui non si sente niente Marcello.

Eleonora: Se io ho un cane [...]

- confusione -

M: [...] cioè il ragionamento è "siccome io allevo un cane, allora non mangerei neanche i cani degli altri". Allora io dico: allo stesso modo, se io allevo una mucca...

- confusione -

Ines: No, ma perché i cani [...]

- molta confusione -

Romeo: Secondo me alla fine l'uomo deve mangiare e spazio ormai non ce n'è più, perché comunque le civiltà si stanno ingrandendo e le mucche non se ne trovano abbastanza per poter essere cacciate, quindi l'uomo ha dovuto inventarsi un modo per prenderle comunque e quindi ha deciso di allevarle. Alla fine non è un discorso di giusto o sbagliato: l'uomo deve mangiare!

[Ripropone una sua idea già espressa, ma la contestualizza come argomentazione in risposta a...]

Donato: E poi se stiamo a vedere che è un essere vivente... sì, è vero: è un essere vivente; mi dispiace [...] però nel senso... O.K. ammazzo lui però vivo io.

- molta confusione -

F: Shhhhh!

M: Va bene, rifaccio la domanda così: alcuni dicono che fa differenza mangiare un animale con cui ho un rapporto personale, quindi c'è differenza tra "mi mangio il mio cane", "mangio un cane che però non è il mio", "mangio una banana"... c'è una differenza tra queste situazioni. In un caso c'è un rapporto affettivo diretto, nell'altro c'è un rapporto affettivo degli altri, cioè siccome io [...] non mangio il mio cane non mangerei neppure quello degli altri; oppure la differenza tra gli animali e i vegetali è per la differenza che abbiamo detto prima? [...] Qual è secondo voi la ragione più importante?

- molta confusione -

Donato: Secondo me c'è differenza, perché comunque è vero: neanche io mangerei un cane, perché comunque è un animale simpatico, festoso, bello [...]

[Questo è diverso dal rapporto affettivo con il proprio cane; sembra più una questione estetica legata alle rappresentazioni culturali e anche alla maggiore somiglianza o vicinanza]

- molta confusione -

Donato: Ma, se vedi che stai morendo di fame, ti mangi anche il cane! [...]

[La biologia è un vincolo più profondo della cultura]

F: Marcello...

Mirko: Dipende dalla tua mentalità: se sei un cinese non hai problemi a mangiare un cane!

[È una tesi almeno parzialmente contrapposta perché insiste sull'importanza delle rappresentazioni culturali]

- molta confusione -

M: Riesci a vedere una ragione per cui i cinesi la vedono così? Da dove è nata?

- molta confusione -

Mirko: [...] c'erano i cani da loro... da noi c'erano le mucche... cioè [...]

- confusione -

[Sembra ipotizzare una relazione tra dimestichezza e valore nella rappresentazione]

Ilenia: Cioè... perché alla fine la differenza c'è stata in Cina e Italia... però, per esempio, anche un vegetariano... è un fatto culturale...

[Sempre cultura, ma concepita su un piano diverso, meno legato alla comunità etnica e più alla comunanza di valori e idee]

M: [...] Però, alla lunga, le varie civiltà come mai hanno sviluppato idee diverse nei confronti di animali diversi? Dietro c'è una questione culturale? Però potremmo fare come gli indiani che [...] le vacche]

- molta confusione -

Genoveffa: Per gli indiani è una questione di religione [...]

[Distingue la religione dalla cultura]

Eleonora: Sono d'accordo con Franca [...]

- molta confusione -

F: Eh, non si sente niente! Scusate!

Eleonora: Cioè... naturale per me [...] il discorso della [...] però cioè... loro dicono che [...] però un uomo [...] non può mangiare altri uomini] ma perché [...] come atteggiamento [...] religioso]

M: In realtà non è così, nel senso che il cannibalismo, per quanto ne sappiamo, è sempre legato a questioni religiose, di queste religioni molto primitive, che - non so - per esempio mangiano il cervello del nemico ucciso, perché in quel modo diventano più forti; cioè, se uccidono un nemico molto bravo, mangiando il suo cervello diventano bravi anche loro [...]

Ines: Comunque [...] cani di compagnia [...] i cani hanno uno strumento per cacciare.

- molta confusione, si sovrappongono voci, c'è brusio di sottofondo -

F: Marcello, è finito il tempo.

M: Va bene. Ci fermiamo qui.

3.2.2.4 Osservazioni

Il passaggio dal contesto laboratoriale al contesto di discussione avviene in pochissimo tempo.

Il conduttore interviene raramente e con periodi brevi, utili a chiarire le riflessioni dei ragazzi.

Grazie al metodo del “giro” partecipano molti più ragazzi: alcuni rispondono alla domanda perché obbligati dal “giro” e poi non intervengono più, altri invece continuano a intervenire durante tutta la conversazione. Molti ragazzi prendono subito posizione sull'argomento proposto pur faticando ad argomentare le proprie idee. Alcune opinioni verranno riviste durante lo svolgimento della conversazione, altre saranno riproposte più volte identiche.

Non sempre i ragazzi accettano di discutere sulle domande proposte: in questi casi non rispondono direttamente al conduttore, ma riprendono un'opinione precedente esprimendo accordo o disaccordo con essa. In questi casi compare il rischio di *impasse* o di divagazioni.

La confusione, a eccezione della parte iniziale in cui è adottata la strategia del “giro”, è molta e spesso gli interventi si sovrappongono.

L'insegnante interviene maggiormente rispetto al primo incontro, cercando di ridurre la confusione con rimproveri e ammonimenti, ma ciò non influisce né sulla partecipazione né sull'atteggiamento della classe.

Fin da subito il piano del discorso slitta dalla domanda “è giusto allevare gli animali per mangiarli?” alla domanda “è giusto mangiare gli animali?”; le posizioni prese sono eterogenee: c'è chi sostiene che sia giusto, chi sostiene che sia sbagliato e chi dice che è in parte giusto e in parte sbagliato. La consuetudine di un'alimentazione onnivora fornisce una giustificazione del mangiare gli animali: “si è sempre fatto, quindi è giusto”. Questa considerazione rimanda a una problematica filosofica: l'etica è universale e innata o è frutto delle consuetudini e quindi relativa? Viene anche relativizzata la questione di “giusto o ingiusto” collegandola alla presenza o meno di un'esigenza di sopravvivenza. L'allevamento

viene descritto come “*crudele*” poiché l’uccisione avviene in seguito a un percorso che implica cura e può anche dare origine a relazioni affettive. Viene segnalata la possibilità di un’alimentazione vegetariana, ma questa viene descritta come “non completa” e circoscritta a una scelta culturale; difficilmente viene riconosciuta la possibilità di scelta tra mangiare o non mangiare carne e viene esplicitato un dispiacere che accompagna un dovere: “mi dispiace ma *devo mangiare*”. Si sfiora il tema della “responsabilità” della morte degli animali che mangiamo e viene notata la differenza tra “uccidere e mangiare” e “comprare al supermercato”. Infine si giustifica il mangiare animali con l’appartenenza a una catena alimentare, facendo al contempo notare la paradossalità di questa affermazione: facciamo parte della catena alimentare, ma non c’è nessuno che mangia noi.

Difficilmente vengono argomentate le proprie opinioni con un discorso completo. È significativa la scelta dei vocaboli adoperati: per esempio nel termine “sfruttamento”, riferito alla relazione tra uomo e animali, si può rivelare una visione etica di tale rapporto (“*sfruttare la mucca per mangiarla è giusto*”). Il tema del rapporto tra uomo e natura rimane di sfondo e intreccia saltuariamente il discorso principale. All’inizio un ragazzo (Mauro) riprende un dato emerso dal laboratorio (la comunanza dell’80% del DNA con i bovini) per arricchire e giustificare una posizione contraria all’allevamento degli animali.

3.2.2.5 Questioni aperte e aggiustamenti

La maggiore criticità riscontrata in questi due secondi incontri è relativa proprio al focalizzare la discussione sul tema scelto ovvero quello del rapporto tra uomo e natura. La domanda posta in apertura non era “è giusto mangiare le vacche?”, bensì “è giusto allevare le vacche per mangiarle?”. Questa distinzione è importante poiché la prima domanda si riferisce ai bisogni dell’uomo, che non sono sostanzialmente cambiati dal Pleistocene a oggi, mentre la seconda si riferisce alla relazione che l’uomo ha instaurato con l’ambiente attraverso la storia della cultura: è

qualitativamente diverso allevare gli animali per mangiarli (poiché implica un processo di cura prima della macellazione) o cacciarli per mangiarli (situazione più vicina alla catena alimentare naturale). In entrambe le situazioni i ragazzi scelgono di discutere sulla prima domanda e ciò provoca un confronto di opinioni non giustificate piuttosto che una problematizzazione del rapporto uomo-natura, tematica che sarà affrontata solo in un secondo momento. In seguito a questa considerazione abbiamo deciso di modificare la domanda proponendo la seguente formulazione: “È giusto uccidere gli animali per ricavare pellicce da indossare?”; in questo modo viene chiesto direttamente di problematizzare il rapporto culturale instauratosi tra uomo e animali.

Per quanto riguarda la gestione degli interventi, è stato notato che attraverso la dinamica del “giro” è possibile gestire meglio la confusione diminuendo l’effetto “talkshow” che la domanda posta ha provocato; inoltre in questo modo tutti dovevano necessariamente esprimere un parere intervenendo nella conversazione.

3.2.2.6 Classe 3^a B

Giorno 09.03.2011 ore 11.40-13.30

- *I ragazzi sono disposti in file a forma di arco e osservano lo schermo sul quale vengono proiettate le immagini -*

- *È proiettata l’immagine della “marcia del progresso” -*

- *Distribuzione dei foglietti –*

M: Allora: come la volta scorsa, dovete scrivere la risposta che vi viene in mente, quindi non andate a pensare “l’ho studiato, non l’ho studiato”, quello che vi viene in mente... potrebbe essere la stessa cosa se per strada qualcuno vi intervista e vi fa una domanda...

Allora la domanda è questa: che cosa rappresenta questa immagine, che vedete?

Insegnante: Cosa rappresenta questa immagine?

M: Cioè non descrivete quello che c’è, che vediamo... ma che cosa rappresenta... che cosa vuol dire.

- *confusione -*

Qualcuno: Anche il perché?

M: No, che cosa rappresenta secondo te... chi la fa vedere, chi la mette sul libro

cosa vi vuole dire?

Insegnante: Cosa vuole trasmettere.

Risposte date:

- L'immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo negli anni.
- I livelli di evoluzione.
- Uomini primitivi. Secondo me vuole trasmettere l'aspetto fisico degli umani.
- Rappresenta l'evoluzione della specie umana nel corso degli anni.
- L'immagine rappresenta il processo evolutivo dell'uomo. I suoi cambiamenti durante i secoli.
- Questa immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo, dall'epoca delle scimmie a noi. Con tutto il cambiamento, durante la storia.
- L'evoluzione dalla scimmia all'uomo.
- Questa immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo dalla scimmia fino a oggi.
- L'evoluzione che c'è stata da scimmia a uomo.
- Questa immagine è quella che rappresenta al meglio il percorso dell'evoluzione. Negli anni l'uomo ha avuto molte forme.
- Rappresenta l'evoluzione di una specie.
- Fa vedere come l'uomo si è evoluto nel corso di migliaia di anni.
- L'evoluzione dell'uomo. Vuole farci vedere le nostre diverse forme.
- La catena dell'evoluzione dell'uomo.
- L'immagine rappresenta l'evoluzione dell'umanità nel corso degli anni.
- Il processo dell'evoluzione da scimmia a uomo.
- L'evoluzione dell'uomo.
- L'immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo.
- L'immagine rappresenta l'evoluzione dell'uomo.
- Le evoluzioni dell'uomo.
- L'uomo come si è sviluppato.
- Nel corso degli anni l'uomo si è evoluto dalle scimmie a noi.
- Rappresenta l'evoluzione e rappresenta da come la scimmia si trasforma in uomo. In poche parole: l'evoluzione della scimmia all'uomo.

[C'è un abbinamento automatico, che origina dalla comunicazione sociale (libri di scuola compresi) tra quella immagine e la parola "evoluzione". In realtà quella rappresentata non è ciò che nella TdE è identificato come "evoluzione", che richiederebbe un "albero filogenetico". I ragazzi ripetono anche alcuni errori che sono implicati in quella rappresentazione: la linearità del cambiamento nel tempo (la "catena" e quindi l'idea del progresso), la riduzione della dimensione temporale (anni, secoli) e soprattutto il fatto che l'uomo, inteso come specie umana, discenda dalla scimmia, tutt'ora vivente, anziché essere a essa imparentato attraverso un antenato comune lontano 6 milioni di anni. Addirittura si parla di "trasformazione della scimmia in uomo".]

M: L'avete già vista quest'immagine? Dove?

Qualcuno: Sui libri.

M: Classico: sui libri di scuola magari. Allora forse avete anche sentito questa

frase qui [è proiettata la scritta “l'uomo discende dalla scimmia”], magari abbinata a quella immagine lì, o comunque l'avrete sentito dire... allora proviamo a lavorare bene su... cosa vuol dire questa cosa; dunque, intanto partiamo dall'immagine... quell'immagine lì, rappresenta un po' la stessa cosa di questa?

Alcuni: No

Alcuni: Sì

[laboratorio Storie di famiglia (Antenati): “sceneggiatura” visionabile in appendice]

[si riportano qui gli ultimi interventi relativi al laboratorio perché significativi rispetto alla conversazione seguente]

Lucio: quindi alla fine siamo tutti parenti!

M: Gli ominini... quante generazioni saranno passate in 6 milioni di anni? Facciamo il calcolo... quanto c'è tra una generazione e l'altra per noi?

Alcuni: 20 anni?

M: Le scimmie un po' meno quindi facciamo... 15 anni... perché andando indietro nel tempo le generazioni erano più... comunque facendo un rapido calcolo... salta fuori che ci sono almeno 300.000 generazioni. Quindi è vero che noi e gli scimpanzé abbiamo un antenato comune, ma per arrivarci bisogna andare indietro di 300.000 generazioni... che vuol dire, che se io ho qui uno scimpanzé, io e lui abbiamo un antenato comune, è il nostro bis-bis-bis-bis... - e “bis” lo devo dire 300.000 volte, e ci metto mesi, e alla fine ho stabilito che [...] Quindi, l'uomo discende dalla scimmia? A questo punto...

Alcuni: Sì.

M: Come sì?

Alcuni: No.

M: Discende dalla scimmia? Come faccio a discendere da uno che è qui? Cioè io e lui [indica un ragazzo] sicuramente abbiamo un antenato in comune: se andiamo indietro nel tempo, si scoprirà che il nostro bis-bis-bis... vissuto nel 1832 era il nostro antenato: il fatto che io sia più vecchio di lui non vuol dire che io sono un suo antenato! Siamo cugini di ennesimo grado... quindi questo vale anche per la specie no? noi non discendiamo dalla scimmia ma... per scimmia intendiamo uno scimpanzé... noi e le scimmie abbiamo un antenato in comune che è a 6 milioni di anni fa e quindi a 300.000 generazioni fa. Questo è il discorso scientificamente corretto, “discende dalla scimmia” non lo è. Voi cos'avevate scritto rispetto a cosa rappresentava quella immagine?

F: Raggruppando le risposte simili:

- Come la scimmia si trasforma in uomo.
- Come si è sviluppato l'uomo.
- L'evoluzione dell'umanità negli anni.
- I cambiamenti dall'epoca della scimmia a noi.
- Rappresenta al meglio l'evoluzione: l'uomo ha avuto tante forme.
- L'evoluzione fisica dell'uomo.
- L'evoluzione dell'uomo.

M: Ora cerchiamo di capire cosa c'è che va e che non va in queste risposte... per esempio prendiamo... “cambiamenti dall'epoca della scimmia a noi”...

quand'è l'epoca della scimmia? Intendendo come scimmia lo scimpanzé... qual è l'epoca dello scimpanzé?

Alcuni: Questa.

M: È questa! Quindi tutt'al più possiamo dire che potrebbe essere rappresentato qui l'antenato comune tra noi e lo scimpanzé [...] Oppure "come la scimmia si trasforma in un uomo": avete mai visto una scimmia che si trasforma in un uomo?

Alcuni: No *[risate]*

M: Quindi, sicuramente quando si dicono queste cose si intende un'altra cosa... però, se dite la parola "trasforma", io penso alla rana e al girino *[un'immagine di "metamorfosi" proposta nel laboratorio]*... io guardo una scimmia e sto ad aspettare che prima o poi succede così [...]

- confusione -

M: Va bene. Adesso per favore voi vi girate...

- *Vengono aperte le tende per fare luce; i ragazzi vengono fatti spostare al centro dell'aula sulle sedie disposte in circolo (il conduttore si muove in mezzo ai ragazzi)* -

M: Va bene. Allora: in questa prima parte abbiamo costruito insieme una conoscenza su queste cose... la seconda parte invece, come la volta scorsa, è una discussione in cui ognuno di voi ha un'idea diversa... e il gioco è di argomentare, di convincere gli altri... io dico una cosa, tu ne dici un'altra e voglio convincerti. Il gioco è di argomentare le opinioni: ognuno ha le sue, che siano giuste o sbagliate; noi non diciamo se è giusto o sbagliato, dovete dirlo voi. La domanda su cui dovete discutere, dire cosa pensate, è questa: se è giusto ammazzare gli animali per ricavare le pellicce da mettersi addosso.

Alcuni: No.

M: Facciamo così: facciamo un primo giro e poi dopo cominciamo... Tu *[il primo del "giro"]* cosa pensi?

Amedeo: Di no, perché con le tecnologie di oggi possiamo anche fabbricare noi delle pellicce.

[Subito allarga la cornice del discorso e quindi la realtà cui riferire la dicotomia giusto/sbagliato: la scelta non è più limitata tra uccidere gli animali oppure rinunciare a indossare pellicce]

Lucio: Secondo me è un po' difficile... nel senso che... un po' come... se uno è vegetariano... se uno è davvero vegetariano, non dovrebbe mangiare neanche le uova, bere il latte, comunque... non dovrebbe mangiare niente.

[Anche questo intervento sembra un tentativo di uscire dal doppio vincolo, di opporsi a una scelta con una mossa argomentativa classica: trarre le estreme conseguenze insensate per mostrare l'errore delle premesse]

- confusione -

M: Aspetta, adesso facciamo il giro... tenetevolo per dopo quando tocca a voi... scusate una cosa: lei sta registrando...

F: Sì, la cosa grandiosa sarebbe se riuscite a tenere... anche se poi cambia il discorso... chi ha qualcosa da dire anche sul suo *[di Lucio]* intervento dopo

dice: "io mi ricordo quando lui diceva questa cosa e devo dire questa cosa..." non so se avete capito... segnatevi quello che dovete dire, ricordatevi, è importante!

[Difficoltà nel seguire il giro]

Lucio: Ecco... insomma... è un po' difficile da dire...

M: Stavi dicendo del vegetariano...

Lucio: Ecco sì: stavamo dicendo che comunque uno, se dovesse essere vegetariano veramente, non dovrebbe mangiare niente.

M: E cosa c'entra con le pellicce?

Lucio: Con le pellicce c'entra perché... boh?

- *M ride* -

F *[a Lucio]*: Lui *[M]* non sta dicendo che non c'entra - eh! - ti ha chiesto perché.

Lucio: Sì, lo so.

M: Però incuriosisce perché l'hai...

Lucio: Cioè... finché si ammazza il gatto va bene...

Voci: Ma no!

- *confusione: si alzano molto i toni contro Lucio* -

M: Oh! Così vi perdete quello che sta dicendo... Ve lo ripeto: lui dice che il gatto si può ammazzare perché ce ne sono tanti... mentre la volpe è rara - no?-

Qualcuno: Pelliccia di volpe è normale, di gatto...

M: Ricordate la domanda...

- *confusione, si alzano molto i toni* -

M: Oh! Se ascoltate quello che dicono loro, magari potete dire se siete d'accordo o siete contro.

Silvio: Magari si può usare qualcos'altro per avere lo stesso effetto...

M: Nel senso che diceva lui *[Amedeo]* si possono ottenere... beh però, un altro modo...

Silvio: [...]

M: Ah: usare qualche altro materiale per avere lo stesso effetto...

Maurizio: Io dico no per la spiegazione che ha dato lui *[Amedeo]*; però, per esempio, gli animali che vengono uccisi per ricavarne il cibo... allora la loro pelliccia può essere usata...

[Mette insieme due interventi precedenti non conclusi: c'è la ricerca di una soluzione sul piano pratico di un problema etico; per i bambini è fondamentale il riferimento alla realtà dell'esperienza]

M: Quindi dici: se non viene ucciso apposta... tu fai la differenza sul fatto che venga ucciso apposta o se è già....

Samira: Io sono al contrario di lui *[Lucio]*... io non voglio che il gatto venga ucciso.

[Prevale il livello relazionale e la reazione emotiva sul contenuto del discorso: Samira lo rende esplicito immettendolo nel contesto della conversazione]

- *confusione, si alzano molto i toni* -

F: Non ho capito cosa ha detto!

M: Appunto!

Samira: Secondo me i gatti non vanno uccisi...

- confusione, si alzano molto i toni -

M: Oh!

Insegnante: Un attimo, facciamo così...

[Esce dal ruolo di osservatrice rientrando in quello di insegnante; non l'ha fatto mai e non lo rifarà: che cosa fa scattare questo comportamento?]

M: No scusate: adesso m'incazzo sul serio!

- silenzio -

M: Vi do la possibilità di esprimervi, ma ve la portate via uno con l'altro. E così non si spiega nessuno. Non fatemi fare la parte del prof. Allora: prima hai detto una cosa diversa però, non hai detto del gatto...

[Spiazzante per il linguaggio, che però si dimostra efficace (ottiene silenzio): porta via la parola all'insegnante riaffermando il proprio ruolo come gestore dell'ordine, ma anche come garante delle condizioni della discussione (esercita un potere assumendosi una responsabilità, due elementi inscindibili). Tuttavia esplicita anche che si tratta di un segna-contesto scolastico di un ruolo da insegnante; in realtà l'uso del turpiloquio segna un distacco dalla figura dell'insegnante che probabilmente non utilizzerebbe analoghe espressioni]

Samira: Ho detto che nessun animale dev'essere ucciso. Secondo me il gatto... non lo so...

M: Perché dici il gatto in particolare?

- silenzio -

Samira: Io ho un gatto.

[Il discorso si è spostato facendo emergere il piano emotivo, che del resto è pertinente dal punto di vista filosofico: l'etica è una proiezione sociale dei sentimenti individuali?]

M: Ah, va bene.

Miledi: Io sono d'accordo con lui [Amedeo], perché si potrebbero ricavare in un altro modo.

[Si riferiscono spesso ad Amedeo: per dinamiche interne alla classe o perché il suo all'inizio è stato un intervento chiave?]

M: In questo modo si risparmierebbe... che cosa?

Miledi: Eh, cioè [...]

M: Perché preferiresti una pelliccia costruita? Cioè quello che dite oggi si può fare, ma perché tu preferiresti questa cosa?

Miledi: Ehm...

[La risposta è ovvia: perché non la dice? La difficoltà di Miledi è legata al ruolo da insegnante di M e quindi al sentirsi nel gioco linguistico dell'interrogazione?]

M: Pensaci.

Sofia: Non uccidere gli animali apposta... come diceva Maurizio... ma se viene ucciso per mangiare...

M: Uhm... quindi tu sei contraria a ucciderli apposta, ma se sono già uccisi per mangiarli allora ti senti... autorizzata.

Fausta: Eh sì, uguale: ucciderli solo per la pelliccia no, però se [...]

M: Quindi siete d'accordo sull'ucciderli per mangiarli.

Fausta: Fare proprio la pelliccia sintetica... cioè comunque... aumenta l'inquinamento.

[Di fronte all'uccidere sembra un po' debole come argomentazione]

M: Anche per altri versi... cioè aumenta l'inquinamento... ci sarebbero altri tipi di cose negative.

Ferdinanda: Sì, anch'io uguale a lei... cioè uccidere un animale apposta per fare una pelliccia non mi sembra il caso, anche perché abbiamo altri tessuti da usare, eh... va beh, però se viene ucciso per essere mangiato [...]

[“Uguale” sembra rimandare a uno schieramento su base relazionale più che di contenuto; essendo però in regime di “giro”, può essere un modo di esprimere la propria opinione anche quando è già stata espressa da altri; e infatti la argomenta]

M: Quindi... perché tu dici... tu hai detto “oggi abbiamo altri tessuti”, però, per esempio, se questa domanda fosse riferita a un uomo del Pleistocene, quando non c'erano i tessuti, cambierebbe la tua risposta?

Ferdinanda: Eh beh... sì, cambierebbe, perché comunque a quell'epoca non c'erano [...].

Maura: Sì, io sono d'accordo con loro, perché bisogna vivere, bisogna mangiare, bisogna usare il loro pelo... come le pecore... si taglia il pelo, si può utilizzare, però gli ricresce.

[Nel contesto del discorso della compagna introduce una distinzione significativa: usare il pelo non uccide l'animale]

M: C'è una bella differenza: a uno ricresce mentre l'altro... però scusate: se voi dite “se li uccidiamo per mangiare allora in quel caso...”, ne deduco che, se la domanda fosse “è giusto ucciderli per mangiarli?” la risposta sarebbe “sì”... io la ricavo da quello che avete detto, cioè, come dicevano i maschi... cioè ucciderli apposta per la pelliccia no, ma, se gli abbiamo uccisi per mangiare, allora va beh. Quindi siete d'accordo sul fatto di ucciderli per mangiare...

Maura: Eh... non so... dipende... cioè sì forse... cioè non lo so.

M: Va bene: anche questa è una risposta: non sapere bene... non è che devi dire per forza sì o no... puoi dire: mah?

[Rinforza il differenziare e l'argomentare uscendo dall'alternativa scolastica sì/no (interrogazione); sfuggire alla dicotomia è aprire alla complessità, ma anche alla prudenza (è quello che tra gli ecologisti è noto come “principio di precauzione”)]

Eliana: Secondo me non è giusto uccidere gli animali per le pellicce, perché abbiamo altri materiali... e sarebbe inutile ucciderli per ricavare le pellicce...

[È un discorso etico e non solo affettivo]

M: E sul mangiare invece?

Eliana: Eh sì... perché alla fine è uguale... è come la pelliccia, perché, se li uccidi per mangiare, li uccidi comunque.

M: Abbiamo alternative? nel senso... abbiamo delle alternative?

Eliana: Sì: mangiare verdura.

Qualcuno: Non puoi mangiare solo verdura.

M: So che c'è una... lui pensa che non è una vera alternativa.

Miriam: Secondo me uccidere apposta un animale per qualcosa che non

abbiamo bisogno non va bene... cioè non sono d'accordo, perché comunque possiamo procurarci gli indumenti anche in altri modi senza uccidere gli animali; però il fatto di ucciderli per mangiare sono d'accordo, perché comunque dobbiamo pur nutrirci - no?- cosa mangiamo? le verdure e basta? Cioè... c'è anche chi non mangia le patate...

[La discriminante è il bisogno: solo un bisogno primario può giustificare l'uccidere l'animale; il mantenere la temperatura corporea è un bisogno primario, ma, giustamente, il contesto di oggi fornisce alternative per soddisfarlo]

M: Abbiamo anche scoperto che siamo parenti delle banane!

[Riferimento al laboratorio]

- risate -

M: Tenete conto anche di quello! Visto che tu fai una differenza tra chi [...] avrebbe senso dire che è giusto uccidere le banane per mangiarle?

Voce: Uccidere le banane!?

Voce: Come: le banane?

Voce: Cosa vuol dire?

Miriam: Comunque... se dobbiamo nutrirci con queste cose... cioè, se va così il mondo, inutile dire "soffrono"!

[Esplicita (non era stato fatto prima) qual è il principio che può essere violato solo in caso di bisogno primario: quello del non procurare sofferenza]

- confusione -

Ivana: Cioè... i vestiti li abbiamo... per coprirci possiamo farne anche a meno *[di uccidere gli animali]*; per la carne è un'altra cosa, perché dobbiamo pensare a portare avanti noi stessi [...]

[Altro principio: la preservazione di sé stessi prevale su quella degli altri. In natura ci sono circostanze in cui l'animale, agendo su base istintuale, quindi biologica genetica, fa prevalere la preservazione di altri, in genere i cuccioli; dunque sembra che il principio biologico sia la preservazione della propria discendenza. Quando Ivana dice "noi stessi" sembra riferirsi alla famiglia, al gruppo e quindi il principio sarebbe la preservazione del proprio gruppo di appartenenza, a partire dalla famiglia e dal clan per arrivare alla specie, su quella di altre specie, ma allora anche di altri clan e di altre famiglie]

Fadwa: Uccidere per mangiare va bene... però per la pelliccia... non serve sempre... non è che di solito tutti indossano pelliccia, quindi non credo che serva.

[Bisogno primario contrapposto al superfluo]

M: Vi faccio sempre la domanda sull'ucciderli per mangiare: secondo te, perché è giusto?

Fadwa: Noi dobbiamo pure nutrirci... e l'animale ha delle sostanze che comunque vanno bene per noi.

[Sviluppa la sua posizione radicandola nei bisogni. È un caso in cui l'applicazione del principio etico richiede conoscenze scientifiche]

M: Va bene, va bene [...] Secondo voi fa differenza il fatto di allevare gli animali

o cacciarli? Cioè: mettiamo di essere d'accordo sul fatto che mangiare non è un problema per la ragione che dicevi tu *[Fadwa]*, fa differenza allevarli apposta per ucciderli e mangiarli? Rispetto, ad esempio, a com'era la situazione nel Pleistocene in cui uccidevano gli animali cercando di cacciarli: gli correva dietro e, se riuscivano a prenderli, bene, se no non mangiavano... fa differenza o è lo stesso?

Fadwa: È lo stesso.

Annibale: Secondo me è sbagliato per lo stesso motivo di Miriam, cioè nel senso... i vestiti si possono fare sintetici... e per mangiare sono d'accordo, è giusto.

M: Va bene d'accordo... ma quest'ultima domanda... se li allevo apposta per mangiarli fa differenza? Perché il riferimento... - non mi ricordo più adesso chi l'ha detto - "se la natura è così, c'è la catena alimentare eccetera"... però la differenza è che nessun altro animale alleva le prede per mangiarsene [...]

Annibale: Sì *[fa differenza]*.

M: In meglio o in peggio?

Annibale: In peggio.

M: In cosa?

Annibale: Cioè così e così ... un po' sì e un po' no [...]

[Da una parte la dinamica del giro produce slittamenti lungo i turni di risposta, dall'altra la routine scolastica prevede che si risponda alle domande ma non che si venga presi sul serio nelle risposte (è l'insegnante che argomenta, non lo studente)]

Morando: Io sono d'accordo di no per le pellicce... però son d'accordo con lei *[Miriam]* per mangiarli... perché dobbiamo sopravvivere.

M: L'altra domanda? allevarli per mangiarli è meglio o peggio?

Morando: È peggio... perché magari te ne prendi cura e poi li uccidi [...]

[Allevare implica prendersene cura e questo crea legami affettivi, quindi in questo caso ucciderli è peggio che ucciderli senza averli "conosciuti"]

M: Perché?

- confusione fuori dall'aula -

Morando: [...]

M: Ho capito, però... il fatto che sei d'accordo l'hai già spiegato [...] prova a pensarci... se avete una risposta a questa domanda... cioè perché lui dice che non va bene che li allevi e poi li uccidi...

Morando: Volevo dire un'altra cosa... lui *[Lucio]* ha detto per [...] i gatti sì e gli altri no... cioè lei *[Samira]* diceva che per alcuni animali no, ma per gli altri animali sì... cioè... per me non bisognerebbe uccidere nessuno.

[Propone un'altra posizione etica dopo avere richiamato le altre due (ha tenuto il filo del discorso iniziale e ha conservato nel giro la sua risposta): sembra sostenere che un principio etico deve avere valore generale, eliminando distinzioni soggettive su base affettiva o utilitaristica]

M: Perché chi lo ha detto che [...]?

Adamo: Io sono d'accordo con Morando: per me uccidere è sbagliato. Però ho letto che ci sono delle fattorie in America dove allevano gli animali apposta per ucciderli per fare le pellicce... E poi non sono d'accordo con Samira, perché... i gatti... non in Italia... però l'ho letto... che in ricette indiane o cinesi c'è il gatto

bollito con le patate.

- *confusione* -

M: E quindi? Perché non sei d'accordo?

Adamo: [...] per esempio... perché se noi vediamo un gatto in un piatto ci spaventiamo, invece se un cinese vede un gatto in un piatto dice che è buono.

[*Interviene sulla questione iniziale e introduce l'elemento del relativismo culturale*]

M: Va bene [...]

Leandro: Per me non è giusto allevare gli animali per le pellicce, perché al giorno d'oggi ci sono altri materiali sintetici.

M: E sulle altre cose che abbiamo detto? Cioè secondo te è meglio o peggio allevarli per ucciderli e mangiarli?

[*Non è obbligatorio avere idee diverse, ma questo impone la scelta tra ripetere qualcosa di già detto o rinunciare a esprimersi: il "giro" vuole sfavorire la seconda alternativa e quindi non deve "punire" la prima e questa è responsabilità di chi conduce*]

Leandro: Per me....

M: Rispetto a chi li doveva cacciare in natura?

Leandro: ...

[*Qui emerge anche lo svantaggio del "giro": Leandro si è fermato un bel po' di tempo fa e non ha seguito i nuovi sviluppi della conversazione; quando gli viene chiesta l'opinione in merito alle altre cose emerse, non risponde, probabilmente perché non ha il tempo di pensarci*]

M: Non vedi differenze: va bene.

Romolo: Secondo me non è giusto per la pelliccia... perché, come hanno detto gli altri, ci sono anche altri mezzi... Per me però la cosa più brutta rimane sempre quando uno uccide un animale per la pelliccia: non è che lo usa per fare vestiti, ma lo mette in mostra.

[*A proposito del "giro", questo tipo di interventi segnala una consapevolezza che la norma del giro crea problemi nel flusso della conversazione, cui si cerca di rimediare. Torna la distinzione tra necessario e superfluo; in questo caso il superfluo è marcato da una connotazione narcisistica che sembra essere giudicata negativamente*]

M: Cioè tu fai differenza tra quando c'è necessità e quando no... quindi sul mangiare, ad esempio, vedi la necessità o no?

Romolo: Un po' sì e un po' no.

M: Un po' sì perché?

Romolo: ... perché è un po' brutto uccidere gli animali per mangiarli... doverli uccidere...

[*Interessante il verbo "dovere" come se vivesse un "doppio vincolo" tra necessità ed etica*]

M: Cerca di spiegare perché è brutto.

Romolo: Eh perché comunque... lo vedi crescere... e dopo.. devi ucciderlo e mangiarlo [...]

[*Torna l'elemento affettivo sottostante*]

- *parlottii* -

Hayaam: Va beh, sulle pellicce quello che hanno già detto.

M: Su queste cose nuove però...?

Hayaam: Secondo me... è meglio cacciarli [...]

M: Ma allevarli è meglio o peggio?

Hayaam: Eh, non lo so... è peggio per gli animali.

[Non era ancora emerso l'aspetto negativo dell'allevamento: costrizione, sofferenza, crudeltà...; si è sempre considerato l'allevamento dalla parte dell'uomo, come utilità]

M: E sei d'accordo con lui sul fatto che allevarli è peggio... ucciderli dopo averli allevati è brutto?

Hayaam: Per me è meglio... non è uguale.

Marilù: Se un animale è triste, è sbagliato perché [...]

M: Allora... chiarissimo. Se tu vivessi nel Pleistocene, quando non c'erano abiti per coprirsi, a quel punto cambierebbe la situazione?

Marilù: Sì perché ci serviva per [... sopravvivere]

M: Quindi in quel caso sarebbe...

Ludovico: Per me è uguale a Maurizio... perché se lo devi già uccidere per la carne... mentre, per quanto riguarda l'allevamento, per me è meglio.

M: Fanno bene ad allevarli?

Ludovico: Fanno bene.

M: Quindi è meglio allevarli... perché?

Ludovico: Perché... non lo so.

M: Per gli animali o per l'uomo?

Ludovico: [...] per l'uomo: per essere sicuri che gli alimenti non siano nocivi]

M: Il fatto di allevarli quindi ti garantisce [...]

Carmela: Secondo me no [non fanno bene ad allevarli] per il fatto delle pellicce, come hanno detto tutti... e per allevare gli animali no... anche per l'affetto... ma anche perché per farli crescere di più gli danno cose chimiche, per farli ingrassare di più.

M: Quindi tu lo vedi come uscire un po' da un circolo naturale? Mentre invece l'uccidere, come facevano nel Pleistocene, lo vedi come più naturale?

[M non coglie l'intervento di Carmela come adesione alla posizione di Ludovico e introduce questa sua interpretazione che fa riferimento alla dicotomia naturale/artificiale in cui si collocherebbero caccia e allevamento]

Stella: ... anch'io sono d'accordo sull'uccidere un animale per la pelliccia [...] I primi uomini avevano bisogno della pelliccia, però poi si cibavano della carne... non uccidevano solo per un vanto... per mettere in mostra le corna o... una pelliccia.

[Bisogno, superfluo, vanità: gradazione (in discesa) di valori]

M: Quindi fai una distinzione rispetto allo scopo: se hai una necessità ti sta bene, non se è [...] superfluo]... e sull'allevamento?

Stella: Noi non sappiamo cosa danno agli animali per farli ingrassare... noi non sappiamo [...]

[Vedi quanto detto a proposito dell'intervento di Carmela]

M: Quindi lo dici per la ragione della salute che diceva lui [Ludovico] o dalla

parte degli animali?

Però quello che diceva lei [Carmela] era diverso [...] cioè lei dice... nell'allevamento non sappiamo cosa gli danno da mangiare, quindi è lo stesso problema che dice lui [Ludovico] – no? - ... potrebbero arrivare [...]

[Il dilemma etico attorno al mangiare e cacciare gli animali è diventato un dibattito su come meglio tutelare la salute dell'uomo]

Carmela: Può far danno a noi.

M: Ah no!... io pensavo che dicesse che era una cosa più naturale...

[Riguardo all'uso di sostanze chimiche le idee in gioco sono tre: a) (Ludovico) mette in pericolo la salute dell'uomo; b) peggiora la salute degli animali e li fa soffrire (ipotesi di M); c) non è una cosa naturale (M). M interpreta la posizione di Carmela come c), ma Carmela specifica che lei è d'accordo con Ludovico, quindi in posizione a). M introduce la posizione b) assimilandola alla posizione c) ma non è proprio la stessa cosa]

Carmela: Sì, anche quello.

- è terminato il giro -

- confusione fuori -

M: C'è qualcuno che ha in sospeso qualcosa che voleva dire e non ha detto?

Adamo: Io volevo dire che... io se... per me non è giusto che i vegetariani... cioè non dovrebbero mangiare il latte, le uova.

[Fa riferimento all'intervento iniziale: questi salti sono una delle difficoltà create dalla dinamica del giro]

M: Ma non ho capito questo problema... l'ha creato lui [Lucio]... non era in discussione... la domanda era...

Adamo: No, ma anche la banana ha il 40% di DNA in comune con noi, quindi è una lontana cugina... quindi... noi mangiamo una lontana cugina!

[Conoscenza appresa in laboratorio e utilizzata per argomentare su questioni etiche]

M: Oh! Questo c'entra di più.

- confusione e risate -

M: Allora, lui [Adamo] dice: siccome abbiamo scoperto che la banana è nostra cugina al 40%, allora lo stesso discorso, la stessa domanda, se è giusto o no uccidere gli animali da mangiare, vale anche per la banana. Allora la domanda che vi faccio è: la banana è il 40%... fa ridere pensare di porsi il problema di non uccidere le banane... la bistecca di manzo abbiamo visto che è l'85% e qualche problema lo pone, se non altro alle persone che sono vegetariane; allora qual è la percentuale dove diventa un problema? Cioè fino al 40% non è un problema, all'85% è un problema... dov'è che scatta [...]? Tu dici questa cosa delle banane perché hai qualche amico banana?

[“Provoca”, ma utilizzando i materiali portati nella conversazione]

- confusione e risate -

M: Mettiamola così la domanda: secondo voi perché delle persone invece fanno differenza? Ci sono delle persone che dicono che la banana sì è giusto

mangiarsela, la mucca no non è giusto. Perché fanno differenza?

[...]

- confusione -

Miriam: Gli animali soffrono, le piante no...

[*Argomento filosofico (le tre "anime" di Aristotele) ma presentato su base soggettiva: gli animali sono più vicini a noi delle piante perché condividono con noi anche l' "anima sensitiva" e non solo l' "anima vegetativa". È il tema della "vicinanza" che è molto simile a quello della parentela. Per i ragazzi, immersi nella cultura del loro tempo, l'argomento passa più facilmente dal DNA*]

M: Lei dice: perché gli animali soffrono e le piante no...

Carmela: Adamo dice che i vegetariani non dovrebbero bere il latte, però [...]

Miriam: Beh, la mucca fa il latte per il vitello... se uno è convinto che non vuole mangiare la carne, comunque non dovrebbe neanche mangiare il latte e le uova, perché il latte viene fatto... cioè la mucca lo fa per nutrire il vitello... se lo beviamo noi non nutre più il vitello.

[*Etica contestualizzata*]

M: [...] la differenza è che non uccidi la vacca... tu dici [...]

Miriam: [...] poi gli danno un cibo che non è per loro [...]

Qualcuno: Secondo me no.

M: Le opinioni sono diverse, l'importante è argomentarle [...] Altre cose su questo?... Va bene possiamo andare.

3.2.2.7 Osservazioni

Il conduttore inizialmente interviene poco e in modo breve per mantenere l'ordine e chiedere di argomentare meglio alcune prese di posizioni. Per interrompere la sovrapposizione di voci, utilizza un linguaggio piuttosto rude, togliendo la parola all'insegnante: in questo modo assume di fatto un ruolo di gestore dell'ordine e di garante delle condizioni della discussione, ruolo che però dichiara competere più a un insegnante che svolge le sue funzioni che non a un conduttore.

Quando propone nuovi stimoli la classe li comprende e li discute con notevoli difficoltà, tendendo a tornare sul precedente argomento.

Alla conversazione partecipano quasi tutti, ma questo potrebbe essere l'effetto del "giro": c'è chi prende posizione più volte e chi lo fa solo quando viene interpellato. Il rumore di sottofondo è costante durante tutta la conversazione e spesso si verificano sovrapposizioni di voci: alcuni interventi non sono stati compresi dal gruppo classe o dal conduttore proprio per questi motivi.

I ragazzi ascoltano e si ricordano gli interventi altrui: spesso le opinioni espresse riprendono esplicitamente quelle di altri ragazzi ("come ha detto..."), talvolta per dichiarare accordo, altre volte il contrario. La modalità del "giro" non sempre permette alla conversazione di andare avanti, poiché i ragazzi interpellati tendono a dare la propria opinione in merito a tematiche discusse prima che arrivasse il loro turno e sulle quali non avevano avuto l'occasione di esprimersi.

Alla domanda iniziale c'è subito una presa di posizione contraria da parte della maggioranza. I primi ragazzi che rispondono alla domanda si preoccupano di motivare la propria risposta e non si limitano a rispondere "sì" o "no". Fin dall'inizio della conversazione il piano di confronto slitta in una dinamica relazionale, con Luca che prende una posizione particolare e provocatoria nei confronti dell'argomento proposto. Questo intervento farà passare in secondo piano quello proposto dal conduttore, che sarà infine costretto ad assecondare parzialmente la nuova direzione presa dalla conversazione.

Per quanto riguarda l'argomento filosofico proposto, c'è una posizione condivisa sull'idea che sia ingiusto uccidere senza motivo e ci sono posizioni diverse sul tema dell'uccidere per bisogno. Il tema della sofferenza degli animali entra ed esce dalla conversazione, che vede l'alternarsi di posizioni più "antropocentriche" e altre più "ecocentriche" in quanto considerano anche gli animali come soggetti.

Posizioni antropocentriche possono essere:

- è brutto uccidere animali perché c'è un affetto che procura dispiacere
- è meglio allevare gli animali perché l'uomo ha carne più sicura
- è meglio cacciare gli animali perché non si può sapere cosa gli danno da mangiare in allevamento.

Posizioni che possiamo definire "ecocentriche" sono:

- allevare gli animali è peggio per gli animali, perché "sono tristi"
- non è giusto allevare gli animali perché è crudele ucciderli
- gli animali soffrono.

In un intervento viene messa in dubbio l'utilità della stessa discussione (“se *dobbiamo nutrirci con queste cose... cioè: se va così il mondo... inutile dire ‘soffrono!’*”)

Le differenze culturali inerenti l'alimentazione occupano un buono spazio di conversazione e vengono citate per giustificare *quali* animali è giusto uccidere e mangiare. Emerge la posizione di un ragazzo che, dopo aver ascoltato il discorso sulle varie abitudini alimentari, conclude che non bisognerebbe fare differenze, sarebbe più giusto non mangiare nessun animale. Viene preso in considerazione il piano affettivo di relazione con i propri animali domestici (es. gatto); questa idea viene poi generalizzata e usata per descrivere l'allevamento come “crudele”. Con l'introduzione del tema del “bisogno” (mangiare carne è davvero un bisogno?) si affronta la problematica filosofica del rapporto tra valore etico e bisogno (potremmo essere vegetariani?). A tal proposito vengono infine citati i paradossi di un'alimentazione vegetariana ma non vegana, con una argomentazione di tipo etico, ovvero l'idea che *non è giusto* prendere il latte che sarebbe destinato ai vitelli: questo suggerisce un'apertura al tema dei diritti degli animali, a partire dall'implicito riconoscimento di una loro sensibilità.

3.2.2.8 Confronto “trasversale” tra le tre classi

Le classi non mostrano difficoltà a staccarsi dal “gioco linguistico” del laboratorio e a entrare in quello della conversazione. Probabilmente il cambiamento radicale dell'uso dello spazio aiuta a percepire meglio il cambiamento (c'è da sottolineare che è la seconda esperienza che ciascuna classe fa di questa proposta, il che può significare che abbiano compreso meglio la “sceneggiatura” dell'incontro).

Alla domanda iniziale ci sono subito delle prese di posizioni forti, decise, convinte. Nel caso della 3^a B la classe si coalizza contro l'intervento di Lucio che espone il proprio punto di vista in modo ambiguo, forse provocatorio; nel caso della 3^a C la classe è concorde con l'intervento di Marino che teorizza la superiorità dell'uomo nei confronti degli altri animali; nel caso della 3^a A le posizioni sono invece più eterogenee ma la

modalità di espressione è comunque molto decisa. Emergono notevoli difficoltà nella formulazione di discorsi completi e ben strutturati (tranne rare eccezioni individuali). È dunque importante il lavoro di chiarificazione svolto dal conduttore poiché permette ai ragazzi di prendere in considerazione interventi che altrimenti potrebbero venire ignorati. È comunque da segnalare che in tutte le conversazioni i ragazzi mostrano una certa attenzione a motivare le proprie risposte, non limitandosi (in molti casi) a rispondere solo “sì” o “no”.

Spesso il confronto viene affrontato partendo da opinioni personali, con tutte le implicazioni relazionali che ne conseguono; solo nel caso della 3^aC il confronto si gioca su un piano più di conoscenze apprese, probabilmente anche qui a causa di dinamiche relazionali che rendono difficile un'esposizione personale dei ragazzi. Le conoscenze apprese durante il laboratorio vengono utilizzate per argomentare opinioni o confutare idee nelle conversazioni della 3^aB e della 3^aA.

Il conduttore adotta strategie diverse a seconda delle situazioni. Nel caso della 3^aC i suoi interventi sono brevi ma frequenti: non è stata proposta la dinamica del “giro” (che forse avrebbe potuto aumentare il coinvolgimento della classe) e c'è la necessità di continue domande, continui stimoli, continue provocazioni per cercare di superare l'*impasse* in cui entra più volte la conversazione. Ma, come già accennato, la 3^aC si distingue dalle altre classi anche per le forti dinamiche relazionali: temi provocatori (ad es. mangiare cani/gatti), che in altre conversazioni hanno suscitato confronti e scontri, qui non suscitano reazioni. Partecipano fondamentalmente Marino e Kevin, altri interventi sono sporadici e difficilmente introducono opinioni diverse da quelle già emerse.

Nelle ultime due conversazioni (3^aA e 3^aB), il conduttore propone il metodo del “giro” e il suo ruolo diventa soprattutto di garante delle condizioni di discussione (mantiene l'ordine e chiede di argomentare meglio alcune prese di posizioni). Talvolta cerca di condurre la conversazione dando nuove direzioni, inserendo nuovi stimoli, ma non sempre il suo intervento viene considerato, se non dopo vari passaggi: la

classe evita di discutere sulle domande proposte, non rispondendo direttamente al conduttore, ma esprimendo accordo o disaccordo con un'opinione espressa in precedenza. In questi casi compare il rischio di *impasse* o di divagazioni.

Nelle conversazioni delle classi 3^a A e 3^a B la confusione è molta, il rumore di sottofondo talvolta non permette di comprendere alcuni interventi e spesso ci sono opinioni espresse simultaneamente: è un segno che l'argomento coinvolge di più? è trattato di più dai media? i ragazzi si mettono maggiormente in gioco poiché ritengono che il tema implichi una minore esposizione a livello personale?

L'argomento filosofico centrale è stato sviluppato diversamente in ognuna delle tre classi: nel caso della 3^a B si è assistito a un confronto tra posizioni più antropocentriche e altre più "ecocentriche" (in quanto considerano anche gli animali come soggetti), nel caso della 3^a C è centrale l'idea di superiorità dell'uomo sugli altri animali, nel caso della 3^a A la discussione è incentrata sull'etica del rapporto tra uomo e mondo animale.

Si possono trovare dei punti in comune nei temi emersi dalle tre classi: le differenze culturali inerenti l'alimentazione compaiono sempre (anche se assumono pesi diversi, occupando buona parte della conversazione nel caso della 3^a A e della 3^a C, mentre nel caso della 3^a B c'è solo una citazione a riguardo) così come la tematica dell'affetto implicito nella relazione di cura che lega uomo e animale. La problematica filosofica del rapporto tra valore etico e bisogno viene affrontata sia dalla 3^a B che dalla 3^a A; quella dell'etica come universale e innata o come frutto delle consuetudini, e quindi relativa, è comparsa sia con la 3^a C che con la 3^a A; il sentimento di "dispiacere" che accompagna la responsabilità per l'uccisione degli animali è emerso sia nella 3^a B che nella 3^a A, così come la possibilità di un'alimentazione vegetariana. Queste convergenze possono essere l'effetto di come viene trattata questa tematica a livello sociale e mediatico, oppure può dipendere dal fatto che il conduttore avesse già in mente quali temi dovesse toccare la conversazione.

Infine tra gli altri temi emersi, sono stati molti quelli diversi in ognuna delle tre classi: l'ingiustizia dell'uccisione senza motivo (es. per produrre pellicce), la sofferenza provata dagli animali negli allevamenti o durante l'uccisione, la sacralità di alcuni riti di macellazione (in altre culture), lo sfruttamento della natura da parte dell'uomo e l'appartenenza dell'uomo al mondo naturale, la differenza della percezione della propria responsabilità tra l'uccidere un animale o il comprarlo già macellato. Queste differenze possono essere ricondotte ai diversi contributi dati da ogni partecipante e dall'impatto che hanno avuto nella dinamica della conversazione.

Le dinamiche relazionali hanno influito molto sulla possibilità di esprimere un proprio pensiero o sulla modalità con cui veniva espressa un'opinione: talvolta, per argomentare una presa di posizione diversa da quella di un compagno, è stato fatto un preambolo in cui ci si dichiarava "uguali" al compagno anche se poi veniva esposta un'opinione differente.

CAPITOLO 4: Imparare dalle esperienze: un percorso di analisi e riflessione

Dopo la rilettura delle conversazioni e dei commenti localizzati, ho cercato di approfondire eventuali problemi incontrati, alcune situazioni ricorrenti, di verificare l'esito di alcune scelte e modifiche. Per fare ciò ho inizialmente deciso di analizzare i singoli incontri individuando degli elementi su cui puntare l'attenzione: andamento generale, *setting*, ruolo del conduttore, problemi riscontrati, partecipazione della classe, nucleo filosofico, altri temi filosofici emersi, riflessione sulla conversazione ed eventuali questioni sorte. Il vantaggio di una simile suddivisione sta nella semplicità di confronto tra le varie conversazioni; tuttavia lo svantaggio è la perdita della complessità dell'esperienza e la ridondanza di alcune informazioni. Ho quindi scelto di riscrivere queste osservazioni in forma discorsiva e non schematica, per limitare il numero delle ripetizioni presenti e per porre in relazione osservazioni e riflessioni, e di proporle al lettore al termine di ogni incontro (vedi capitolo 3).

Un ulteriore passaggio è stato il confronto “trasversale” e “longitudinale” tra le varie conversazioni: con il primo termine intendo i confronti fra le prime tre esperienze sul tema della diversità e fra le seconde tre esperienze sul tema uomo-natura svolte con le diverse classi, entrambi già proposti al lettore nel precedente capitolo. Essi sono utili per osservare i diversi modi con cui le classi si sono poste di fronte a una uguale proposta, mettendo in luce i temi trattati in modo comune e quelli divergenti, o le problematiche riscontrate solo in specifici casi. Con il termine “longitudinale” intendo invece il confronto tra le due conversazioni svolte con la stessa classe: esse mostrano come la classe si è posta di fronte a due differenti proposte e ciò consente di comprendere con maggiore precisione se i problemi incontrati o gli esiti positivi di determinate scelte sono da ricondurre a variabili interne alla classe o a variabili esterne di progettazione (par 4.1).

Ho dedicato poi un paragrafo specifico all'analisi complessiva dei temi

filosofici emersi (par. 4.2).

Un ultimo passaggio è consistito nel riprendere, confrontare e mettere in relazione le informazioni ricavate da tutto il precedente lavoro di analisi, in modo da poter valutare come le variabili in gioco siano state influenzate dalle scelte e dalle strategie adottate (par 4.3).

4.1 Confronti “longitudinali”

4.1.1 Classe 3^a C

Sia nel primo che nel secondo incontro non ci sono difficoltà a passare dal “gioco linguistico” del laboratorio a quello della conversazione.

Nel primo incontro l’argomento del laboratorio ritorna più volte durante la conversazione e viene utilizzato per argomentare o contro-argomentare delle opinioni o per chiarire la differenza tra discorsi incentrati sull’uomo o su altri esseri viventi (ad es. pesci). Nel secondo incontro invece non viene mai ripreso.

Nel primo incontro ci sono molte opinioni espresse partendo dalla propria esperienza, in modo molto personale, mentre nel secondo il confronto si gioca soprattutto su un piano più di conoscenze apprese.

La partecipazione della classe è più alta nel primo incontro, si esprimono 11 persone su 22; nel secondo incontro si esprimono 8 persone su 22, di cui due non si erano espresse durante il primo incontro. Non viene proposta la modalità del “giro” né nel primo né nel secondo incontro. I ragazzi che intervengono molto in entrambi gli incontri sono Dante e Kevin, mentre Marino farà da protagonista solo nel secondo incontro. In entrambi gli incontri si verifica a volte una dinamica di contrapposizione tra maschi e femmine (contrapposizione solo in termini relazionali non di contenuto).

Sia nel primo incontro che nel secondo le opinioni di alcuni ragazzi cambiano da posizioni assolutistiche a posizioni contestualizzate. Le idee espresse dalla classe sono piuttosto uniformi e congruenti nel loro

insieme.

I temi filosofici emersi nella prima conversazione sono molti, mentre nella seconda meno: ciò spinge il conduttore a intervenire con una frequenza maggiore, portando nuovi stimoli, nuove domande, nuove provocazioni, che però non fanno scaturire nuovi spunti di confronto, ma creano maggiore confusione. Anche nella prima conversazione si è verificato un momento di *impasse*: il conduttore in quel caso ha scelto di usare la strategia della “confutazione”, prendendo lui la parte contraria a quella dominante; questo intervento è stato premiato con la nascita di un nuovo confronto, di un contro-ragionamento. Lo stesso *escamotage* non è stato utilizzato nel secondo incontro poiché non c'è un vero e proprio pensiero dominante (se non quello di Marino), e il problema è più legato a una non espressione piuttosto che a una convergenza di opinioni.

La capacità di argomentare un pensiero varia molto da ragazzo a ragazzo (Marino e Kevin mostrano maggiori competenze rispetto agli altri partecipanti); il conduttore riprende e chiarisce gli interventi meno comprensibili.

Il brusio e le chiacchiere sono presenti in entrambe le conversazioni e aumentano quando la domanda risulta poco chiara (nessuno però richiede mai delucidazioni).

4.1.2 Classe 3^a A

La prima differenza che emerge tra il primo e il secondo incontro è quella relativa al cambio di contesto: nel primo incontro la classe si sente per molto tempo coinvolta in un “gioco linguistico” di “verifica” e la preoccupazione sembra quella di dare una risposta corretta a colui che percepiscono come “insegnante” e non come “conduttore”, mentre nel secondo il passaggio è immediato.

La parte laboratoriale viene ripresa e utilizzata in entrambe le conversazioni: nella prima è il punto di partenza su cui si sviluppa l'intero confronto e a cui si ritorna ogni qualvolta emerge qualcosa di nuovo

(molte frasi riferite all'uomo o alla società vengono confrontate con quanto appreso sui pesci); nella seconda viene utilizzato quanto appreso per argomentare o contro-argomentare opinioni altrui (viene ricordata la comunanza di una parte di DNA).

L'atteggiamento della classe cambia. Nel primo incontro c'è quasi sempre uniformità nelle opinioni espresse: prima tutti individuano un vantaggio nella diversità, poi le opinioni tendono ad andare tutte nella direzione opposta e solo nella parte conclusiva c'è maggiore diversificazione. Nel secondo incontro invece emergono subito opinioni contrapposte: chi sostiene che sia giusto mangiare carne, chi sostiene il contrario e chi prende posizioni intermedie.

Nel primo incontro non viene proposta la modalità del "giro" e la partecipazione della classe è ristretta: si esprimono soprattutto Eleonora e Donato. Compaiono altre voci quando il discorso viene spostato sull'uomo. In tutto parteciperanno alla conversazione 7-8 persone su 23 componenti della classe. Nel secondo incontro invece la modalità del "giro" viene utilizzata e intervengono quasi tutti: chi esprimendo più volte il proprio punto di vista (circa 10 persone), chi solo quando arriva il suo turno. I protagonisti delle conversazioni restano comunque un gruppo fisso di 6-7 ragazzi. Difficilmente vengono argomentate le proprie opinioni con un discorso completo; spesso però risulta significativa la scelta dei vocaboli adoperati. I ragazzi utilizzano un linguaggio loro, fatto di frasi spezzate, spesso senza soggetti, spesso riferite ad altri interventi, senza un inizio o una fine. A volte sembra comprendano molto bene gli interventi di altri (li riprendono, li controbattono...), altre volte sembrano interpretarli male oppure ignorarli se non ripresi dal conduttore.

Il ruolo del conduttore cambia notevolmente: nel primo incontro interviene spesso con interruzioni talvolta lunghe della conversazione e i ruoli di "insegnante" e "conduttore della conversazione" spesso si confondono. Nel secondo invece interviene raramente e con periodi brevi, utili a chiarire le riflessioni dei ragazzi; c'è meno bisogno della sua "guida" e più bisogno della sua "mediazione".

La confusione è molto maggiore nel secondo incontro, dove spesso gli interventi si sovrappongono.

I temi filosofici sono emersi numerosi soprattutto nella seconda conversazione, poiché nella prima ha occupato molto spazio la comprensione del nuovo “gioco linguistico” e l'allontanamento dal tema del laboratorio. Tuttavia nel secondo incontro non è stato affrontato in modo diretto ed esplicito uno dei temi centrali su cui si era pensato di condurre la discussione: il rapporto tra uomo e natura (visione antropocentrica/ecocentrica) resta infatti solo come sfondo. Il problema maggiore incontrato nel primo incontro invece è stato non riuscire a spostare il confronto da un piano di conoscenze acquisite a un piano di opinioni personali.

4.1.3 Classe 3^a B

Nel primo incontro la classe mostra difficoltà a staccarsi da discorsi più legati al contesto del laboratorio, mentre nel secondo ciò non avviene.

In entrambe le conversazioni il conduttore ha difficoltà a introdurre stimoli funzionali e comprensibili: nel primo incontro dirige la conversazione con interventi lunghi in cui riprende le idee emerse, fa salti logici che non derivano dai discorsi dei ragazzi, oppure sceglie di cambiare argomento nel momento in cui la discussione sembra essere in *impasse* (si ritorna sempre ai pesci); nel secondo invece si pone come garante dell'ordine e della comprensione (chiedendo di chiarire certe affermazioni) e solo in momenti in cui la conversazione si ferma o rischia di allontanarsi troppo dal tema proposto cerca di inserire nuovi stimoli, che però spesso non vengono considerati se non dopo vari interventi o non vengono compresi: ciò è esplicitato da Ludovico quando esclama “*non si capisce!*”.

In entrambe le conversazioni è stata proposta la modalità del “giro” che non sembra avere scoraggiato eventuali scontri o prese di posizioni forti (come si è potuto osservare nella seconda), ma ha probabilmente aiutato a limitare i conflitti su base relazionale che avrebbero visto pochi

partecipanti e molte sovrapposizioni di voci. Utilizzare entrambe le volte questo tipo di metodo non ha però permesso di osservare (se non in minima parte) proprio queste dinamiche relazionali che nelle altre classi sono risultate particolarmente importanti per la comprensione di alcuni atteggiamenti o di alcune difficoltà mostrate dai ragazzi.

C'è infine da evidenziare come la partecipazione dei ragazzi sia molto attiva in entrambi gli incontri: nel secondo, come già accennato, c'è subito un episodio di sovrapposizione di voci in cui i toni si alzano moltissimo (contro l'opinione espressa da un ragazzo) e il conduttore è costretto a un intervento molto brusco; una situazione analoga non si ripeterà più nel corso della conversazione nonostante sia costantemente percepibile l'impazienza dei ragazzi rispetto al potersi esprimere. È difficile ricondurre questo episodio di "aggressività verbale" esclusivamente a una dinamica relazionale, poiché nel primo incontro non si verificano situazioni simili: può essere un esempio del divario esistente tra una *convinzione* ideologica e la sua *massa in pratica* a livello concreto; si può infatti notare l'incoerenza tra ciò che viene detto e le conseguenze etiche che ne dovrebbero derivare: ciò che viene sostenuto e argomentato da moltissimi ragazzi, ovvero che la diversità di pensiero sia positiva e sia una risorsa sociale, viene qui smentito dal comportamento della classe che di fronte a un pensiero diverso si oppone con molta aggressività.

Diversa è anche la modalità con cui i ragazzi cercano di esporre le proprie idee: nel primo incontro ci sono frasi brevi, non motivate, che spesso ripetono interventi di altri ragazzi, mentre nel secondo c'è un'attenzione maggiore alla costruzione della frase, uno sforzo nel rendere comprensibile agli altri il proprio pensiero.

Entrambe le conversazioni alternano momenti in cui la classe manifesta accordo su un'idea o un'opinione emersa e momenti in cui c'è maggiore diversificazione di punti di vista. Le posizioni più rigide ed estreme vengono spesso smussate e contestualizzate.

La classe in entrambe le conversazioni ha preferito approfondire i temi filosofici emersi piuttosto che introdurne di nuovi: essi non sono molto

numerosi né nel primo, né nel secondo incontro. In entrambe le occasioni (ma in prevalenza nella seconda) si assiste ad ampliamenti, generalizzazioni e universalizzazioni dei temi oggetto di conversazione. Il movimento di argomentazione e contro-argomentazione è presente soprattutto nel secondo incontro.

4.2 I temi filosofici emersi

Nei capitoli precedenti ho già fatto notare a più riprese i temi filosofici emersi nelle conversazioni (si veda i commenti inseriti all'interno delle conversazioni, le osservazioni relative agli incontri, i vari confronti fra i diversi incontri); tuttavia ritengo che la loro ricchezza, molteplicità e potenzialità possa essere meglio colta dedicando loro uno spazio esclusivo nel quale vengano ripresi nel loro complesso.

In primo luogo è fondamentale notare come entrambe le conversazioni permettano ai ragazzi di contestualizzare meglio quanto è stato mostrato nella parte laboratoriale: per quanto concerne la diversità, essi, mediante il confronto con gli altri, arrivano a comprenderne realmente l'importanza a livello evoluzionistico. A titolo chiarificatore si considerino i seguenti passaggi:

“Lo svantaggio era... cioè: essendo tutti uguali non hanno potuto evolversi... c'è solo una specie...”

“Eh, perché non potrebbe andare avanti l'evoluzione, quindi sarebbe tutto uguale, quindi non ci si potrebbe neanche liberare delle condizioni di vita, cioè...”

“è un vantaggio *[la diversità]* perché, se fossimo tutti uguali, non esisteremmo”

Per quanto riguarda l'appartenenza della specie umana al regno animale e al mondo dei viventi, essa viene ripresa, problematizzata e discussa:

“Non è giusto *[mangiare animali]* perché è un essere vivente”

“Perché comunque il DNA è l'80% *[uguale a quello dell'uomo]* quindi cioè... sono... cioè... anche lui [...]”

“Secondo me non è giusto... perché la mucca... il DNA della mucca e dell'uomo

cioè potrebbe anche [...] cioè..."

"No, ma anche la banana ha il 40% di DNA in comune con noi, quindi è una lontana cugina... quindi... noi mangiamo una lontana cugina!"

In entrambi i casi (diversità e parentela) le tematiche vengono collocate nella quotidianità di ognuno.

In secondo luogo vorrei sottolineare il modo in cui gli argomenti si sono succeduti nelle conversazioni: l'indagine filosofica scivola da un tema all'altro, ricerca le motivazioni profonde di quanto viene via via sostenuto, continua a porsi domande e a cercare risposte che raramente risultano definitive. Ogni conversazione segue un suo percorso, un filo logico differente, affronta lo stesso problema da varie angolazioni. Nei punti in comune e nelle differenze è possibile intravedere l'importanza sia del lavoro di co-costruzione svolto dalla comunità di ricerca sia quella dei contributi dei singoli individui.

Di seguito i "percorsi di idee" sviluppatisi nel progredire delle conversazioni:

INCONTRO "DIVERSITÀ" CLASSE 3^a C:

La diversità di pensiero come vantaggio → l'importanza della diversità come base su cui agisce la selezione naturale → la diversità individuale come positiva → la disuguaglianza sociale come negativa → la disuguaglianza come condizione 'naturale' → il superamento o meno di tale condizione per quanto concerne la specie umana → la possibilità di scegliere come prerogativa umana → l'influenza della società sul proprio modo di pensare → la potenza di tale influenza → l'origine di certi modelli, convinzioni, punti di vista, abitudini.

INCONTRO "DIVERSITÀ" CLASSE 3^a A:

L'importanza della diversità come base su cui agisce la selezione naturale → la diversità come svantaggio per il singolo individuo → quanto è "naturale" l'uomo? la selezione naturale agisce ancora sulla nostra specie? → l'uomo come "selezionatore", come responsabile della modifica della natura, della diminuzione della biodiversità → la libertà di scelta come peculiarità umana → l'influenza della società sulla libertà di scelta → la specie umana come diversa, "arrivata", evoluta → l'importanza del gruppo e la conseguente necessità di non

essere troppo diversi → l'uguaglianza fisica come fondamento per l'uguaglianza sociale e il superamento di comportamenti razzisti → il razzismo come problema di differenza culturale e non di differenza fisica → l'influenza sociale come secondaria rispetto alla possibilità di scelta individuale.

INCONTRO “DIVERSITÀ” CLASSE 3^a B:

La diversità individuale come risorsa sociale → l'importanza degli atteggiamenti solidali per l'evoluzione sociale → importanza della diversità di pensiero → la divisione sociale dei compiti e delle competenze non è una prerogativa umana → la diversità individuale e le sue implicazioni a livello soggettivo → l'uguaglianza come base per far parte di un gruppo → come comportamenti egoistici, aggressivi, pericolosi non renderebbero possibile l'instaurarsi di una società.

INCONTRO “UOMO/NATURA” CLASSE 3^a C:

La superiorità dell'uomo è una giustificazione allo sfruttamento delle risorse naturali → il concetto di superiorità dev'essere messo in relazione a un contesto → il rapporto con le risorse naturali si modifica se c'è una relazione di affetto e di cura → l'abitudine come giustificazione al rapporto instaurato con il regno animale → il rapporto con gli animali è determinato da questioni culturali → il riconoscimento della vicinanza tra uomo e animali → problematizzazione delle proprie credenze: perché alcuni animali sono considerati sacri e altri no? perché alcuni vengono mangiati e altri no?

INCONTRO “UOMO/NATURA” CLASSE 3^a A:

L'abitudine come giustificazione del rapporto instaurato con il regno animale → lo scopo giustifica il rapporto di sfruttamento instaurato con gli animali → la necessità come giustificazione di tale rapporto → l'appartenenza al mondo naturale, alla catena alimentare, giustifica tale rapporto → problematizzazione di tale appartenenza → il riconoscimento di una vicinanza, una parentela con il regno animale → la crudeltà è insita in un processo di cura che si conclude con l'uccisione → generalizzazione della questione a tutto il regno animale → il rapporto con gli animali dipende dalla cultura di appartenenza → discussione sulla legittimità della domanda posta dal conduttore in apertura → uccidere animali provoca dispiacere, ma ciò è necessario per garantire la sopravvivenza dell'uomo.

INCONTRO “UOMO/NATURA” CLASSE 3^a B:

Responsabilità dell'uomo verso la salvaguardia della biodiversità → l'uccisione degli animali è giustificata solo dalla necessità → l'uccisione o meno degli animali non dovrebbe dipendere dalla tutela della biodiversità ma dalla considerazione che nessun animale andrebbe ucciso → la crudeltà è insita in un processo di cura che si conclude con l'uccisione → uccidere animali provoca dispiacere, ma ciò è necessario per garantire la sopravvivenza dell'uomo → ogni cultura valuta diversamente se è giusto o no uccidere un determinato animale → cosa sarebbe meglio per gli animali: essere cacciati o essere allevati e poi uccisi? → proposta di ampliamento della domanda di partenza: dovrebbe indagare il rapporto di sfruttamento instaurato dall'uomo nei confronti degli animali e non solamente l'uccisione di questi.

Ritengo infine utile evidenziare alcuni contributi dati dai ragazzi riguardo ai principali nuclei filosofici incontrati e da me considerati come punti chiave nello sviluppo delle conversazioni stesse. Si tenga presente che le frasi riportate spesso sono rielaborazioni date dal singolo ragazzo (probabilmente quello con migliori competenze espressive) a ragionamenti emersi collettivamente.

Note:

- i nomi non identificano necessariamente una singola persona: alcuni ragazzi in diverse classi hanno nomi uguali.
- gli interventi non separati da spazi interlinea costituiscono una sequenza all'interno di una conversazione
- M è il conduttore (Marcello)
- Il simbolo in corsivo [...], è stato utilizzato anche nelle trascrizioni delle conversazioni e, indica l'impossibilità di comprendere dall'ascolto della registrazione, cosa è stato detto.
- Il simbolo [...] è utilizzato in modo canonico, indicando un *omissis*.

- quanto è “naturale” l'uomo?

Marino: Secondo me è un vantaggio anche per gli uomini... la diversità anche... dal punto di vista, come aveva detto prima, del più forte... il più forte e il più debole... perché è giusto che anche tra gli uomini ci sia comunque una selezione naturale... chi dev'essere più forte, chi invece dev'essere più

debole...

M: E allora non sarebbe meglio se fossero tutti grandi?

Agata: No, lì dovrebbe essere uguale, perché non è giusto che uno più grande...

Kevin: È la natura! non è che...

Agata: E va beh, però...

Marino: Sì, sì, sì... c'è una selezione naturale, c'è poi chi riesce a adattarsi e comunque ad andare avanti e la vince... chi invece non si adatta e si ritrova...

Donato: L'uomo si può adattare... cioè non si adatta più [...] l'uomo si adatta più costruendo cose, cioè dice 'abbiamo freddo: ci facciamo la casa con il riscaldamento e siamo a posto!' o il giubbotto...

Donato: Ma l'uomo non si adatta più... cioè la persona-uomo come [...] non ha una grande capacità d'adattamento. [...] ormai siamo abituati che non ci serve cambiare più di tanto per sopravvivere: noi c'abbiamo le capacità di poterci costruire dei ripari, delle abitazioni e lo facciamo... senza cambiare le nostre...

Manuela: No, però un po' cambia... perché comunque... cioè: siamo più pronti nel modo di... cioè se adesso, se improvvisamente ghiaccia tutto... magari quelli meno abituati... magari con le tecnologie di adesso possono sopravvivere anche con l'aiuto degli altri

Marino: Anche secondo me è giusto... è la catena alimentare... perché poi *io* li allevo...

Michele: Secondo me [...] in realtà è com'era prima... è la catena alimentare che... tutti si cibano [*di altri esseri viventi*] per [*nutrirsi*]

Viola: Per me [*non è così*], perché lui ha detto che tutti uccidono... cioè... gli animali si uccidono a vicenda per mangiare... e noi discendiamo dagli animali... ma noi praticamente... non veniamo mangiati da...

- influenza della società sul proprio modo di essere:

Eloisa: Secondo me, poi non lo so... cioè anche se non te ne accorgi, alla fine... cioè da un certo punto di vista... adesso non so come dirlo... però cioè... alla fine... anche se non te ne accorgi... in un certo senso... c'è qualcuno che decide come sei... cioè anche se non te ne accorgi

Agata: Infatti c'è uno che decide... perché... come dire... non è che noi femmine vogliamo essere magre... quindi c'è qualcuno che ci dice cosa fare nella vita

Marino: Il nostro, tra virgolette, allevatore... sono le nostre, sempre tra virgolette, sono le nostre proporzioni... quello che noi diciamo... come dev'essere una persona [...] le nostre regole [...] Bellezza... come ad esempio

l'idolo dell'uomo macho, dell'uomo muscoloso, oppure della donna magra e alta...

Marino: Sì, c'è una pressione, ma comunque ognuno ha la sua testa; io magari comunque... non me ne frega... sì, ho le pressioni e comunque ci penso... ma comunque ho l'intelligenza, la testa per andare avanti e magari posso... comunque... per esempio laurearmi... andare avanti... Anche se magari comunque ci penso... uno sta lì... però voglio dire...

Eloisa: Se però se tu ci pensi... se ci pensi... va a finire che molti alla fine vestono allo stesso modo, però comunque [...]

Ginevra: Perché comunque ci sono persone che [...] la maggior parte delle persone... c'è tutta questa pressione forte che... li emarginano... allora cambiano per farsi piacere dagli altri e per essere accettati...

Donato: Certi comportamenti... devi comportanti in un certo modo...

Eleonora: Sai, noi ci dobbiamo vestire... il problema per noi è che c'è una società...

Ilenia: Perché nella società... si sviluppa un pensiero... che lo porta a escludere delle persone...

Donato: Le persone appunto possono sfuggire al fatto che... non devi essere per forza in un modo per riprodurti perché comunque... cioè... si vive con anche dei sentimenti... perciò non guardano solo l'aspetto estetico... e quindi... cioè non serve per forza essere grassi nel caso dei pesci... si può essere come si vuole...

Mirko: È meglio essere uguale... restare attaccato al gruppo

Ines: Oppure rimaniamo diversi perché abbiamo quelle caratteristiche, però viviamo con le persone [...] Secondo me alla fine è meglio essere diversi in un modo giusto. Perché cioè non può essere uno con 6 occhi, l'altro con 2... se no... è troppo! [...]

Donato: Eh, ma se sei simpatico, stai in compagnia, esci con gli amici... puoi essere tutto quello che vuoi...

Donato: Magari essere diversi di personalità, di modi di fare, però, esteticamente, è meglio essere uguali

Clizia: Perché siamo abituati a mangiare quelle cose: è abitudine

- rapporto uomo/natura

Donato: Molte specie stanno morendo perché comunque il nostro ambiente sta cambiando troppo velocemente.

Marino: Che comunque noi siamo esseri umani e siamo superiori e quindi è giusto che mangiamo gli altri animali...

Kevin: Perché comunque, anche loro la vedono come... cioè gli animali sono comunque nostri parenti e, se io volevo uccidere un mio parente per sopravvivere, gli chiedo scusa e [...] rendono grazie a madre natura.

Mirko: Secondo me è giusto allevare gli animali per mangiarli... se non vuoi mangiarli non li allevi... cioè, se li allevi ci deve essere un senso... li allevi per mangiarli. [...] Cioè: se vuoi mangiarli devi allevarli, se non vuoi mangiarli cosa gli allevi a fare? [...] Alla fine lo scopo è sempre quello... sfruttare la mucca per mangiarla

Marino: Sì... è giusto mangiarle perché abbiamo anche bisogno di mangiare carne.

[...]

Natalia: Non è necessario perché abbiamo tanto altro cibo.

Caterina: Non è necessario... però comunque [...]

Bartolomeo: Non è giusto perché è un essere vivente.

Donato: E poi se stiamo a vedere che è un essere vivente... sì, è vero: è un essere vivente; mi dispiace [...] però nel senso... O.K. ammazzo lui però vivo io

Eliana: Secondo me non è giusto uccidere gli animali per le pellicce, perché abbiamo altri materiali... e sarebbe inutile ucciderli per ricavare le pellicce...

M: E sul mangiare invece?

Eliana: Eh sì... perché alla fine è uguale... è come la pelliccia, perché, se li uccidi per mangiare, li uccidi comunque.

M: Abbiamo alternative? nel senso... abbiamo delle alternative?

Eliana: Sì: mangiare verdura.

Romolo: perché è un po' brutto uccidere gli animali per mangiarli... doverli uccidere... [...] Eh perché comunque... lo vedi crescere... e dopo.. devi ucciderlo e mangiarlo

Marilù: Se un animale è triste, è sbagliato perché [...]

Miriam: Gli animali soffrono, le piante no...

- importanza dell'uguaglianza sociale

Eleonora: Se eravamo tutti uguali potevamo evitare tanti problemi come differenze razziali... oppure sociali...

Agata: Per esempio a scuola, tipo: i ragazzi più grandi e più alti... contattano [provocano] quelli più piccoli... e quindi...

M: E allora non sarebbe meglio se fossero tutti grandi?

Agata: No, lì dovrebbe essere uguale, perché non è giusto che uno più grande...

Adamo: Però, se fossimo tutti uguali, uno non può neanche prendere in giro

l'altro dicendo "sei troppo grasso!"

- importanza della diversità di pensiero

Maurizio: Secondo me è uno svantaggio, perché, se fossimo tutti uguali, se pensassimo ugualmente, non ci sarebbe nessuno che direbbe il contrario

Lorena: Se no tutti resteremmo uguali... penseremmo uguale...

Marino: Io, pensando all'essere umano... cioè è giusto che ci siano delle diversità perché comunque magari... qualcuno che abbia un intervento superiore rispetto a un altro può fare... può stimolare la mente degli altri e quindi evolverci... mentalmente...

Amedeo: Per me è un vantaggio, perché se tutti gli esseri umani fossero uguali e avessero tutti le stesse idee... cioè... non esisterebbero i vari lavori e tutti avremmo lo stesso stile di vita...

Romolo: Secondo me è un vantaggio perché ognuno, essendo diverso dall'altro, ha un altro scopo... cioè, se pensano tutti la stessa cosa, non ce ne sarebbe un'altra.

Adamo: Per esempio se siamo tutti uguali... abbiamo il pensiero tutti uguali... per esempio io ero... dicevo delle cose mie... ognuno ha... abbiamo anche idee... delle cose positive

Carmine: Se ci fosse uno psicopatico... ci ammazzeremmo a vicenda.

Ludovico: Poi l'umanità sarebbe rovinata, perché se fossero tutti come lui, i figli... s'ammazzerebbero subito...

- interculturalità

Donato: Cioè non è un problema razziale, perché alla fine... loro vengono qui o noi andiamo lì e pretendiamo di fare le cose che facevamo nel nostro paese... magari lì hanno idee diverse e alcune cose non si possono fare... e magari ci sono cose diverse che si possono fare... alla fine il problema delle *[abitudini]* alla fine è quello, non è tanto la differenza uno è nero e l'altro è bianco: è come si comportano...

Marino: Sì, nel senso: qui non si usa mangiare i cani, ma per me il cane è uguale alla mucca come è uguale al maiale

Ines: È come dire che i giapponesi mangiano i gatti e i cani... è sempre l'uomo come ragiona...

Mirko: Dipende dalla tua mentalità: se sei un cinese non hai problemi a mangiare un cane!

Ilenia: Cioè... perché alla fine la differenza c'è stata in Cina e Italia... però, per

esempio, anche un vegetariano... è un fatto culturale...

Adam: Io sono d'accordo con Morando: per me uccidere è sbagliato. Però ho letto che ci sono delle fattorie in America dove allevano gli animali apposta per ucciderli per fare le pellicce... E poi non sono d'accordo con Samira, perché... i gatti... non in Italia... però l'ho letto... che in ricette indiane o cinesi c'è il gatto bollito con le patate. [...] per esempio... perché se noi vediamo un gatto in un piatto ci spaventiamo, invece se un cinese vede un gatto in un piatto dice che è buono.

- generalizzazioni e ampliamenti del discorso

Ines: Ma secondo me il problema è che il discorso non era sulle mucche... cioè posso dire "allevare le pecore"... cioè... potevo anche dire se è giusto [...] il discorso di fondo non era sulle banane... cioè se io [...]

[...]

Mirko: Il discorso si potrebbe fare con qualsiasi animale [...]

Lucio: Secondo me è un po' difficile... nel senso che... un po' come... se uno è vegetariano... se uno è davvero vegetariano, non dovrebbe mangiare neanche le uova, bere il latte, comunque... non dovrebbe mangiare niente.

Samira: Ho detto che nessun animale dev'essere ucciso.

Morando: Volevo dire un'altra cosa... lui ha detto per [...] i gatti sì e gli altri no... cioè lei diceva che per alcuni animali no, ma per gli altri animali sì... cioè... per me non bisognerebbe uccidere nessuno.

Miriam: Beh, la mucca fa il latte per il vitello... se uno è convinto che non vuole mangiare la carne, comunque non dovrebbe neanche mangiare il latte e le uova, perché il latte viene fatto... cioè la mucca lo fa per nutrire il vitello... se lo beviamo noi non nutre più il vitello.

- relativizzazioni

Kevin: Come i neri venivano segregati e invece i bianchi... loro pensavano che era giusto così e invece i neri no, non pensavano questa cosa. Quindi comunque alcuni [...]

Eloisa: Ci sono comunque degli aspetti negativi e degli aspetti positivi

Ines: Ma dipende da come sei diverso

Maurizio: Per me è uno svantaggio e un vantaggio insieme

Clizia: Non in tutti i luoghi siamo superiori, perché se vai, per dire, nella savana i leoni sono superiori a noi

Alfredo: Come ha detto prima lui, dipende: non c'è una risposta precisa... cioè tipo: metti che c'è una famiglia povera, che magari ha solo due mucche...

magari prima le fa riprodurre, poi la mangiano... quindi con le poche risorse che ha deve per forza mangiarle, cioè [...] oppure c'è magari [...]

Donato: Secondo me c'è differenza, perché comunque è vero: neanche io mangerei un cane, perché comunque è un animale simpatico, festoso, bello [...] Ma, se vedi che stai morendo di fame, ti mangi anche il cane! [...]

Miriam: Comunque... se dobbiamo nutrirci con queste cose... cioè, se va così il mondo, inutile dire "soffrono"!

4.3 Valutazione critica conclusiva

I vari confronti sopra proposti hanno permesso l'individuazione di criticità, hanno aperto domande, hanno avanzato ipotesi riguardo la possibile correlazione tra le variabili in gioco. Riunendo e confrontando per l'ultima volta tutto il materiale ricavato dal precedente lavoro di valutazione, offrirò ora un riepilogo conclusivo di quanto emerso, mettendo in luce le indicazioni, da me ritenute utili, scaturite da questi incontri.

La prima importante criticità emersa è quella relativa alla comprensione, da parte della classe, del cambio di "gioco linguistico" da laboratorio didattico a conversazione; purtroppo, più tempo viene impiegato per comprendere il contesto proposto, meno tempo si dedica al confronto e ciò influisce a sua volta sulla qualità della conversazione: se si rimane in una "verifica di apprendimento" le opinioni non vengono espresse partendo da un piano personale, da un proprio punto di vista, ma riferendole a nozioni apprese, cercando di dare quella che si pensa possa essere la risposta corretta alla domanda formulata dall' "insegnante". Avevo riscontrato un'analogia difficoltà nella ricerca svolta in occasione della tesi di laurea triennale:

[...] nell'analisi della conversazione emerge come all'inizio i bambini non si espongano sul piano delle conoscenze personali, ma cerchino di ricordare concetti insegnati a scuola; successivamente si passa a un piano di discussione basato sulla logica, su ipotesi e confutazioni da parte dell'esperto, su accordi e disaccordi all'interno del gruppo; alla fine invece sono riportati esempi o ipotesi tratti dalla propria esperienza di vita, dall'ambito culturale di riferimento, da ciò

che si è sentito dai media.”¹³³

Anche in quel caso era risultata fondamentale la percezione del gioco linguistico da parte dai bambini:

“a seconda di come percepiscono il ruolo dell’adulto e l’ambiente, i bambini danno delle risposte coerenti con esso”¹³⁴

Ciò può significare che proposte così diverse dalle normali lezioni didattiche necessitino di tempo per essere pienamente comprese. Gli incontri realizzati non sono ovviamente sufficienti a dare una spiegazione esaustiva di tale difficoltà, tuttavia si possono abbozzare alcune ipotesi e ragionare su accorgimenti che potrebbero facilitare questo passaggio di contesto.

Le variabili da prendere in considerazione sono molteplici: l’organizzazione dello spazio, le modalità e le strategie di conduzione, l’argomento di discussione proposto, la familiarità con contesti di libero scambio di opinioni, le dinamiche interne specifiche di ogni gruppo classe, la modalità di espressione e argomentazione dei ragazzi.

Nella prima giornata di incontri (con le classi 3^a C e poi 3^a A) non è stata prestata una particolare attenzione alla gestione dello spazio: era stato ritenuto importante porre le giuste domande stimolo e marcare verbalmente il cambio di contesto; così i disegni utilizzati nel laboratorio rimangono stesi a terra e la disposizione delle sedie non viene modificata. La prima conversazione con la 3^a C tuttavia esce senza difficoltà dal contesto didattico, spostando subito il focus della discussione sull’uomo, salvo però il successivo frequente riferimento al laboratorio, che renderà talvolta difficile lo sviluppo della conversazione. In questo specifico caso quindi l’organizzazione dello spazio non sembra aver influito sul passaggio di contesto, ma può essere stata la causa del continuo ritorno all’ambito didattico. Nella seconda giornata di incontri (classe 3^a B) viene posta maggiore attenzione al *setting*: si tolgono i disegni utilizzati nel

133 F. Mazzocchi, op. cit.

134 *Eadem*.

laboratorio e si propone la dinamica del “giro”. Questo però non sembra facilitare la comprensione del cambio di “gioco linguistico”: per molto tempo i ragazzi continueranno a riferirsi al laboratorio senza prendere posizione riguardo all'argomento proposto.

Nei secondi incontri non ci sono difficoltà a entrare in un “gioco linguistico” di confronto di opinioni: in questo caso, come già segnalato, l'organizzazione dello spazio è stata maggiormente modificata (cambio della disposizione delle sedie e allontanamento della classe dallo schermo di proiezione).

Alla luce di queste considerazioni si può dedurre che una modifica radicale della gestione dello spazio può facilitare la comprensione del cambio di “gioco linguistico”: nell'unica classe in cui non sembra aver influito, la 3^a C, vedremo essere preponderanti altre variabili. Si può dunque concludere che la modificazione dello spazio in cui avviene il confronto sia una condizione necessaria ma non sufficiente (si veda il primo incontro con la 3^a B). C'è comunque da tenere in considerazione che nei secondi incontri le classi conoscono già la dinamica degli incontri e quindi comprendono meglio il “gioco linguistico” proposto.

Una variabile molto importante, legata alla precedente, è quella costituita dal ruolo del conduttore e delle scelte da lui effettuate: essa infatti determina il “gioco linguistico” in atto. Nei primi incontri infatti spesso vengono confusi i ruoli di insegnante e di conduttore della conversazione e ciò avviene per vari motivi: innanzitutto per l'identità della persona che li ricopre, poi per la scelta di correggere eventuali errori di comprensione delle tematiche apprese nel laboratorio, di indicare con termini scientifici idee espresse dai ragazzi, di accettare di discutere tematiche connesse con il laboratorio, di mostrare particolare entusiasmo nei confronti di una affermazione ritenuta “esatta”, pertinente, “di svolta”, creando in tal modo una contraddizione con la dichiarazione verbale, spesso fatta all'inizio delle conversazioni, di pari dignità e legittimità delle opinioni espresse in tale contesto.

In tal senso bisogna prestare attenzione anche alle richieste di

spiegazioni avanzate da chi conduce; infatti queste possono essere considerate una forma indiretta di obiezione (soprattutto nel caso permanga la percezione da parte dei ragazzi del “gioco linguistico” di verifica delle conoscenze apprese), che tende a essere anticipata e prevenuta dai bambini, con una giustificazione.

Santi riscontra un problema analogo durante le sue ricerche, segnalando come una delle maggiori difficoltà incontrate sia la modifica dell'atteggiamento con cui gli insegnanti si propongono alla classe, nonostante il lungo *training* teorico a cui erano stati sottoposti (Santi, 1995): in questo caso caso Marcello Sala ha una notevole esperienza nella gestione della comunità di ricerca e questo lo facilita nel porsi come “conduttore” e non come “insegnante”, ma la responsabilità didattica (delegatagli dalla scuola) talvolta lo porta a dare più importanza ai contenuti scientifici-didattici a scapito degli argomenti filosofici a essi correlati. L'ipotesi del presente lavoro è che tale proposta possa essere fatta dagli insegnanti senza l'ausilio di “specialisti” esterni: un rischio che potrebbero incontrare è dunque proprio quello di non riuscire a modificare il loro modo di porsi (Santi, 1995) o di dare troppa importanza all'aspetto dell'apprendimento. A tal proposito, Alberti segnala come ulteriore difficoltà, quella di mantenere un atteggiamento a-valutativo: la valutazione può essere espressa sia mediante il linguaggio verbale (in modo non necessariamente diretto) che tramite la comunicazione non verbale. Scrive Santi:

*“L'enfasi generale deve essere data non alle risposte esatte, che in linea di massima non esistono a priori, ma alle ragioni addotte a giustificazione delle risposte ed alle buone domande.”*¹³⁵

Nel caso delle presenti conversazioni, come mostrato, il conduttore non sempre riesce a mantenere tale attenzione.

In seguito a queste osservazioni e alla difficoltà segnalate da Santi credo che la strategia più efficace per la formazione degli insegnanti come

135 M. Santi, op. cit., p. 142.

conduttori sia quella dell'osservazione di un conduttore precedentemente formato e della possibilità, una volta divenuti conduttori, di essere a loro volta oggetto di osservazione critica.

Questa difficoltà sembra manifestarsi di meno nei secondi incontri proprio in seguito ad accorgimenti adottati a partire dalle osservazioni fatte nei primi. C'è tuttavia da segnalare che i tentativi fatti dal conduttore di spostare la conversazione in un diverso "gioco linguistico" spesso non vengono presi in considerazione dalla classe o non vengono compresi. Cercando di circoscrivere e indirizzare la conversazione spesso si incorre nell'errore di interpretare erroneamente alcuni interventi, di trascurarne altri, di porre domande poco chiare, di fare salti logici che non appartengono ai ragazzi ma solo a chi conduce il laboratorio; è ipotizzabile che ciò avvenga quando i ragazzi non si trovano in quella che Vygotskij definisce la "zona di sviluppo prossimale" (si veda 1.1.3).

Il comportamento del conduttore cambia notevolmente nelle varie conversazioni: talvolta interviene spesso, con interruzioni lunghe, altre volte più raramente e con periodi brevi, utili a chiarire le riflessioni dei ragazzi; ciò dipende dall'andamento della conversazione stessa e dalla capacità della classe di discutere sul tema proposto. Nei casi in cui la conversazione sembra bloccarsi o la classe mostra difficoltà a comprendere i temi proposti sarebbe probabilmente opportuno interrompere il confronto e proporre una nuova domanda stimolo, senza tentare di collegare prima quanto detto alla nuova domanda fatta (ciò ha portato solo a un aumento delle incomprensioni). Gli interventi del conduttore sono stati comunque sempre piuttosto frequenti; ciò sembrerebbe contraddirsi l'obiettivo a lungo termine dell'istituzione di una comunità di ricerca: la sua autonomia. A tal proposito mi sembra importante segnalare che la diminuzione della frequenza degli interventi del conduttore era stata utilizzata da Pontecorvo come un indicatore di qualità degli incontri, salvo notare che non sempre essa equivale a un miglioramento, dal momento che può significare anche non intervenire in caso di errori o incomprensioni (Pontecorvo, 1991).

Negli incontri condotti dal Dr. Sala mi è stato possibile osservare che la frequenza dei suoi interventi era strettamente legata alla capacità di espressione e argomentazione dei ragazzi. Come si è visto, il loro linguaggio è infatti composto di frasi spezzate, incomplete, talvolta incoerenti e alcuni termini sono usati in modo ambiguo, ma ciò non significa che esso non sia funzionale: vi è comunque (nella maggior parte dei casi) comprensione reciproca tra ragazzi poiché, come spiegato da Wittgenstein (vedi par. 1.1.2), è così che si esprimono solitamente; il problema nasce semmai nello scambio con l'adulto.

Il conduttore dunque chiede chiarimenti e riformula frasi considerate poco comprensibili e ciò è importante per i ragazzi per tre motivi: possono imparare a esprimersi meglio, possono evitare eventuali incomprensioni reciproche, possono rendersi maggiormente conto di ciò che hanno pensato ed espresso. Ciò interrompe il flusso del libero scambio di opinioni, ma è necessario per comprendere e far comprendere quanto viene detto; il rischio è anche però quello di faintendere o interpretare scorrettamente ciò che viene detto dai ragazzi.

Per quanto riguarda le strategie utilizzate, a volte è stata proposta la modalità del “giro” (interventi a turno), ma ciò non sembra avere facilitato il cambio di “gioco linguistico” (si veda il primo incontro con la 3^a B). L'utilizzo di questo metodo ha portato sia svantaggi che vantaggi: talvolta non ha permesso alla conversazione di andare avanti, poiché i ragazzi interpellati tendevano a dare la propria opinione in merito a tematiche discusse prima che arrivasse il loro turno e sulle quali non avevano avuto l'occasione di esprimersi; questo può anche significare che per loro era importante esprimere quell'opinione su quel tema specifico, ma non è certo che abbiano seguito le nuove svolte prese dalla conversazione; dimostra comunque che i ragazzi ascoltano e si ricordano gli interventi altrui. A riguardo della partecipazione della classe, alcune insegnanti hanno notato che sia durante i laboratori che nelle conversazioni hanno partecipato ragazzi che normalmente non prendono la parola e che in generale la classe si è mostrata interessata agli argomenti trattati. Il “giro”

dà a tutti la possibilità di esprimere la propria opinione, coinvolgendo almeno una volta tutti i ragazzi, anche se il vero confronto di opinioni continua ad avvenire all'interno di un gruppo ristretto. Esso ha il vantaggio di ridurre la possibilità di dibattiti fra due-tre persone su basi più relazionali che di contenuto e inoltre risulta utile per diminuire la confusione e la sovrapposizione di voci, ma nel contempo riduce anche molto la dinamica di discussione e di contro-argomentazione.

Tuttavia, utilizzare questa metodologia in entrambi gli incontri con la stessa classe non ha permesso di osservare (se non in minima parte) le dinamiche relazionali della classe. Non utilizzarla mai ha permesso alle dinamiche relazionali di agire da “censura” sulla possibilità di esprimere opinioni personali. La soluzione migliore sembra essere quella di proporre un giro iniziale di opinioni, dare la possibilità di un libero confronto nella parte centrale della conversazione e riproporre un giro di chiusura al termine. Ciò però richiederebbe un tempo per la conversazione molto più lungo, che potrebbe non essere sostenibile per i ragazzi o per il contesto scolastico. Progettando più incontri con la stessa classe, si potrebbe proporre nel primo incontro un libero scambio di opinioni e nei seguenti la modalità del “giro”, prestando molta attenzione ai tempi e concedendo uno spazio finale di libero confronto.

Un'altra variabile critica da prendere in considerazione è il tipo di argomento proposto e la domanda che lo ha introdotto. Il collegamento al laboratorio è facilmente intuibile nel tema di conversazione proposto nel primo incontro: si chiede ai ragazzi di passare dall'idea di diversità su cui agisce la selezione naturale all'idea di diversità come vantaggio o svantaggio nella vita sociale umana; nel caso del secondo incontro invece ci sono molti più passaggi logici da fare: dall'idea di un antenato comune si dovrebbe dedurre l'idea di una comune appartenenza alla natura e da questo punto di partenza ragionare sulla rottura della simmetria di relazione instaurata tra uomo e natura prendendo come esempio l'allevamento degli animali.

Nel primo incontro, proprio per la coincidenza di terminologia impiegata

nel laboratorio e nella conversazione, sarebbe risultato utile, al verificarsi di situazioni di *impasse*, proporre un distacco netto dal tema del laboratorio (introducendo per esempio il concetto di moda o dei comportamenti altruistici), con un eventuale ritorno verso la fine della conversazione al tema della diversità; oppure si sarebbe dovuta pensare una diversa domanda-stimolo che non riprendesse il termine “diversità” usato appunto in entrambi i contesti. Forse l’ambiguità in cui si è scelto di lasciare il contesto della domanda (natura o società), unitamente all’ambiguità dell’organizzazione dello spazio in cui è stata posta, ha creato troppa confusione per permettere ai ragazzi di esprimere le proprie opinioni partendo dalla quotidianità e non da concetti appresi.

L’argomento del secondo incontro sembra coinvolgere maggiormente i ragazzi (per lo meno nella 3^a B e nella 3^a A): i brusii e la confusione sono infatti maggiori rispetto al primo incontro e ciò potrebbe quindi segnalare un maggiore desiderio di esprimere la propria opinione (la modalità del “giro” adottata in questi due incontri impedisce di esprimere il proprio pensiero quando desiderato). La confusione in realtà potrebbe anche indicare distrazione e disinteresse, ma ciò non sembra plausibile poiché i ragazzi dimostrano di prestare attenzione a ciò che viene detto dai compagni, riprendendo o confutando quanto emerge durante il confronto. Sembra esserci inoltre una maggiore partecipazione a livello personale, più determinazione nell’esprimere le proprie idee.

Questo secondo argomento, a differenza del primo, richiede una minore esposizione a livello personale; il contesto in cui i ragazzi si esprimono è un contesto “protetto” (dal *setting*, dal conduttore) e ciò dovrebbe assicurare la possibilità di poter esporre liberamente le proprie idee. Però accade raramente che i ragazzi facciano esempi che riguardano le loro esperienze personali (magari utilizzando le forme impersonali dei verbi o descrizioni fatte in terza persona), nonostante sia ipotizzabile che la voglia e l’esigenza dei ragazzi di confrontarsi su temi che li coinvolgono quotidianamente in modo personale sia molta. Si può supporre che ciò sia dovuto a vari motivi: forse il contesto non è stato avvertito come

“protetto”, forse il meta-contesto scuola con le sue regole sociali e la sua organizzazione agisce come “censura”, forse uno o due incontri non sono sufficienti ad abituare i ragazzi a un contesto di confronto costruttivo.

A tal proposito va ricordato l’atteggiamento delle classi nei confronti degli argomenti proposti: nei primi incontri si può generalmente notare una maggiore uniformità nelle opinioni espresse; al contrario nei secondi incontri spesso emergono opinioni contrapposte. Questo differente atteggiamento potrebbe essere ricondotto alla maggiore familiarità con il “gioco linguistico” della conversazione e con chi la conduce, oppure ancora alla diversa interpretazione da parte della classe della domanda posta: nei primi incontri cercano una risposta corretta a una domanda percepita come inerente alla didattica, nei secondi incontri invece ciò non accade. Un’altra ipotesi per motivare tale differenza di atteggiamenti è di mettere in relazione questi argomenti con la società: sicuramente temi inerenti la scelta di alimentazione, gli scandali sulla sicurezza alimentare e le differenze culturali sono più trattati dai mass media.

Un’altra variabile critica per l’andamento delle conversazioni è quella delle relazioni personali e dalle dinamiche di gruppo. Spesso prima di esporre il proprio pensiero i ragazzi utilizzano formule come: “come dice...” anche se poi quanto espresso può differire come contenuto da quanto sostenuto dal compagno. Ciò indica quanta importanza ricoprono le relazioni sociali e il bisogno di assimilarsi al gruppo di appartenenza piuttosto che distinguersi e rivendicare la propria soggettività (del resto questo è un tema esplicitamente affrontato nelle conversazioni). Ci sono molte situazioni in cui tutte le opinioni convergono eccessivamente e il conduttore deve usare stimoli, *escamotage*, strategie per riattivare un movimento di confronto. In altri casi ci sono prese di posizione che non vengono mai contraddette e che possono agire da “censura” verso opinioni differenti; in certe situazioni degli interventi non vengono considerati, in altre ancora parte della conversazione si svolge solo su alcune opinioni espresse (manifestando consenso o dissenso o riprendendole e riformulandole). Anche Santi segnala l’importanza di tali

dinamiche relazionali:

*“Occorre poi evitare che la discussione venga monopolizzata da qualcuno, magari il ‘più bravo’ della classe o semplicemente il più aggressivo.”*¹³⁶

L'influenza di queste dinamiche è evidente nel secondo incontro con la classe 3^a C, nel quale l'opinione espressa da colui che viene considerato leader influenza gran parte dell'andamento della conversazione.

Le relazioni e gli aspetti affettivi possono quindi condizionare sia positivamente l'attività della comunità di ricerca facilitando la costruzione del pensiero (Pontecorvo, 1991), sia agire negativamente come un condizionamento che non ha permesso la libera espressione.

Grazie all'instaurazione della comunità di ricerca è stato comunque possibile dare importanza sia al singolo che al gruppo: anche in tal senso questa proposta rappresenta un *punto intermedio* tra lo sviluppo di un pensiero individuale e uno collettivo. Salvatore Natoli a tal proposito sottolinea “l'antecedenza della comunità sull'individualità” e “l'essenzialità dell'individualità alla comunità” in uno scambio reciproco (Natoli, 2006).

Ai ragazzi è stata data la possibilità di collegare pensieri su argomenti filosofici alle loro ricadute etiche: non si è parlato in modo astratto di filosofia, ma si è discusso di questioni etiche strettamente legate ai comportamenti quotidiani di ognuno, senza incentrare direttamente l'attenzione sui comportamenti privati e senza limitarsi ad affrontare ciò che si apprende a scuola. Con questo non si intende dire che si è parlato “*un po' di tutto*” (Santi, 1995): il tema che i ricercatori si erano preposti di affrontare è sempre stato trattato, unitamente a ciò che è emerso dalla conversazione stessa e a esso era correlabile.

Come già visto, la capacità di argomentazione dei ragazzi è limitata, ma nei secondi incontri, nonostante permanga la difficoltà a esprimere le proprie idee, c'è più attenzione nel cercare di motivare le risposte, al costruire la frase per rendere più comprensibile agli altri il proprio pensiero. Ciò può essere dovuto al fatto che all'inizio della prima

136 M. Santi, op. cit., p. 142.

conversazione non c'erano idee personali sull'argomento proposto e i ragazzi hanno impiegato del tempo per costruirsi delle opinioni: come già visto sopra; questo può a sua volta dipendere dal tipo di argomento proposto e dalla difficoltà di comprensione del “gioco del confronto” da parte della classe.

La competenza espressiva è quindi sicuramente importante in contesti di discussione e argomentazione, ma ciò non significa che una lacuna in tal senso non permetta la realizzazione di un confronto costruttivo. Infatti all'interno delle discussioni sono presenti opposizioni, contro-argomentazioni, contributi, che pur avendo una formulazione approssimativa sono importanti per il progredire della conversazione filosofica. È evidente che gli interventi dei ragazzi in grado di esprimersi meglio sono quelli maggiormente ascoltati, utilizzati e difficilmente contraddetti dagli altri; ciò tuttavia ha creato situazioni di *impasse* nelle quali non avvengono opposizioni costruttive.

La padronanza espressiva non pregiudica la scelta dei temi oggetto di confronto; alla luce di questa esperienza ritengo che possano essere trattati anche argomenti considerati di difficile comprensione: il tema della *reversione*, che non è stato proposto come focus proprio perché ritenuto complesso, viene poi affrontato senza grandi difficoltà nella parte conclusiva degli incontri “uomo-natura”.

Entrando nel merito delle tematiche filosofiche affrontate, si può notare che nei primi incontri c'è più accordo riguardo ai punti di vista espressi: la classe tende a prendere una posizione univoca, il che non accade nei secondi incontri, dove si verifica un maggiore movimento di confronto e opposizione. Ciò può essere dovuto alla scelta di un tema molto più trattato dai media, dalla società ¹³⁷; può anche essere un tema su cui i ragazzi hanno già riflettuto poiché la scelta degli alimenti da consumare si ripropone loro quotidianamente. Questo vale ovviamente anche per il discorso diversità/uguaglianza del primo incontro, ma forse l'ambiguità in

137 Si confronti la teoria della “euristica della disponibilità” (D. Kahneman, *Pensieri lenti e veloci*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano, 2012).

cui in quel caso si è lasciato il contesto della domanda, unitamente all'ambiguità del *setting* in cui è stata posta, ha creato troppa confusione per permettere ai ragazzi di esprimere le proprie opinioni partendo dalla quotidianità e non da concetti appresi. È anche possibile che il secondo argomento venga discusso con più facilità perché riguarda opinioni e orientamenti culturali mentre il primo coinvolge maggiormente l'aspetto psicologico e relazionale di ognuno e ciò può creare disagio.

Un'altra importante osservazione concerne il tipo di opinioni espresse dai ragazzi: si verifica spesso un cambio parziale di punti di vista, passando da prese di posizioni più assolutistiche ad altre più contestualizzate o relativizzate. Alcune idee verranno riviste (dai singoli ragazzi) nel corso delle conversazioni, mentre altre verranno riproposte confutando l'introduzione dei nuovi elementi emersi nel corso del confronto. Anche la modalità con cui tali opinioni vengono espresse cambia e nei secondi incontri si può notare una maggiore attenzione posta alla giustificazione di quanto viene sostenuto: questo può essere messo in relazione al tipo di argomento proposto oppure può anche essere ricondotto al fatto che i ragazzi, avendo già vissuto un'esperienza di confronto di opinioni, abbiano compreso meglio questo tipo di contesto.

Voglio infine segnalare che la parte laboratoriale viene ripresa e utilizzata in quasi tutte le conversazioni (fatta eccezione per il secondo incontro con la 3^a C, per i motivi già segnalati nelle osservazioni della singola conversazione): nei primi incontri l'intera conversazione vede come protagoniste le nozioni precedentemente apprese (e ciò, come abbiamo visto, è di ostacolo alla conversazione), mentre nei secondi incontri queste compaiono solo alla fine e sono utilizzate per argomentare o confutare opinioni. Da questo e da quanto detto prima in relazione alla partecipazione della classe, alle modalità di conduzione e al tipo di idee emerse (sulla base di conoscenze apprese o di opinioni personali) si può dedurre che nei primi incontri non c'è una vera e propria meta-riflessione su quanto appreso, ma c'è un tentativo di rispondere a quella che è percepita come "verifica" del laboratorio. Nei secondi incontri il contesto

sembra invece quello di uno scambio di opinioni su temi pertinenti con quanto appreso nel laboratorio (per esempio quelli relativi alla vicinanza tra uomo e natura, riprendendo il tema della comunanza di DNA), nonostante questo collegamento emerga solo al termine delle conversazioni.

Concludo quindi sottolineando come il risultato ottenuto è stato anche quello di promuovere una pratica che ha *fatto da ponte tra filosofia e scienza*, spesso tenute separate o messe in un rapporto oppositivo (per esempio dichiarando la non validità di ciò che non è scientificamente provabile, come la filosofia stessa, o al contrario assecondando la pretesa della filosofia di porsi come livello sovraordinato rispetto alla scienza). Essa non si è posta esclusivamente nell'ottica della filosofia della scienza che problematizza solo ciò che arriva dall'ambito scientifico: ha tenuto conto della quotidianità di ognuno. Questo, se riferito a conversazioni aventi come unico scopo la co-costruzione di conoscenza riguardo a temi scientifici, può essere ritenuto un indicatore di non-sviluppo (Pontecorvo, 1991); al contrario nel caso della presente ricerca, ho considerato positivamente i riferimenti alla propria esperienza personale, perché li ho ritenuti un tentativo di tradurre in modo individuale i temi filosofici oggetto di discussione. La presente proposta si pone dunque come potenziale “anello mancante” tra scuola, vita privata ed etica.

Conclusioni

Dalla lettura di testi di studiosi e ricercatori, dalla mia personale esperienza sia come studentessa che come lavoratrice (cap.1) e dall'incontro con l'attività di formatore di M. Sala (cap.2), sono nate le ipotesi che hanno guidato la presente ricerca: è possibile proporre una pratica di riflessione, problematizzazione, confronto e conversazione filosofica partendo dall'insegnamento didattico della teoria dell'evoluzione? è possibile e sensato proporre una pratica filosofica in un tempo così limitato da inserirsi all'interno del curricolo scolastico senza richiederne una sostanziale modifica? si può strutturarla in modo che possa essere progettabile e conducibile dagli insegnanti stessi senza bisogno di ricorrere a specialisti filosoficamente formati?

Alla luce di quanto sperimentato, delle osservazioni e delle riflessioni scaturite dall'analisi delle conversazioni (nei limiti posti dalla tipologia e metodologia della ricerca) ritengo che sia possibile rispondere positivamente a tutte e tre le domande. Sono inoltre emerse indicazioni su come l'utilizzo di strategie e strumenti influenzino le variabili critiche incontrate durante le esperienze nelle classi (cap. 4); in particolare mi sono soffermata sulle relazioni osservate tra:

- modifica del *setting* e comprensione del cambio di contesto tra laboratorio e conversazione
- ruolo del conduttore e definizione del “gioco linguistico” in atto
- frequenza e tipi di interventi del conduttore e competenza espressiva dei ragazzi
- competenza comunicativa dei ragazzi e argomenti di discussione proponibili
- argomento proposto e partecipazione dei ragazzi
- partecipazione dei ragazzi e familiarità con la metodologia della comunità di ricerca
- comunità di ricerca e gestione delle dinamiche relazionali interne alla classe

Propongo ora le mie riflessioni conclusive sulla ricerca a partire dalle premesse da cui ha preso le mosse e dalle ipotesi che l'hanno guidata.

Relazione tra didattica e conversazione filosofica

Come si è visto, durante le conversazioni nelle classi, sono emersi molteplici temi filosofici e i ragazzi hanno usato spontaneamente nozioni apprese nell'ambito scolastico per sostenere o confutare quanto affermato: non sempre è avvenuto il collegamento tra la teoria dell'evoluzione e la conversazione, ma, quando durante gli incontri si è scelto di esplicitarlo, ha apportato un ulteriore punto di vista (quello scientifico) sull'argomento discusso.

Ritengo che la presente ricerca abbia avuto come punto di forza il riuscire a tenere in relazione alcune “polarità”, ponendosi per esempio tra filosofia e scienza, tra ricerca individuale e di gruppo, tra argomenti astratti e concreti, tra generalizzazioni e situazioni particolari: questo mi ha permesso, anche quando si operava più vicino a uno dei poli di non perdere di vista l'altro, l' “opposto”. Mi è stato così possibile cogliere la caratteristica sistematica delle situazioni sociali e la conseguente correlazione tra le variabili in gioco. Ciò dimostra come non esistano scelte progettuali vincenti in assoluto: le variabili sono molte e agiscono ogni volta in modo quantitativamente e qualitativamente diverso. È emersa quindi la consapevolezza che una competenza fondamentale per chi progetta e per chi conduce è la sensibilità al contesto, peraltro già individuata dal creatore della P4C:

*“La sensibilità verso il contesto è vincolante, così che le regole non saranno applicate se non risultano appropriate alla situazione data e così che l'unicità del particolare contesto sarà adeguatamente rispettato”*¹³⁸

Gli “errori” risultano quindi essere delle scelte contestualmente sbagliate ma utili per le future progettazioni: in questo sta l'importanza dello svolgimento di ricerche qualitative e sperimentali. Un esempio per quanto concerne specificamente la presente ricerca, viene dalla difficoltà

138 M. Lipman, *P4C e pensiero critico*, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., p. 44.

incontrata dalle classi nella comprensione del cambio di “gioco linguistico” tra laboratorio didattico e conversazione filosofica: l'utilizzo di argomenti disciplinari come punto di partenza con cui aprire uno spazio di riflessione non facilita la comprensione del “gioco linguistico” del confronto di idee; rilevare questo “errore” ha reso possibile pensare e sperimentare specifici accorgimenti che hanno permesso di ridurre tale difficoltà. La P4C non incontra il medesimo problema poiché utilizza la funzione contestualizzante di racconti scritti *ad hoc*, che favoriscono da un lato i processi di immedesimazione e il conseguente decentramento cognitivo e dall'altro il collegamento dei contenuti di conoscenza con il vissuto personale (Santi, 1995).

Il senso della presente pratica filosofica

Se il senso di ogni pratica filosofica va ricercato nel cambiamento che essa porta nella vita delle persone, ciò non può essere osservato e valutato in un contesto qual è quello della presente ricerca e in ogni caso, anche disponendo di maggiori risorse, non sarebbe semplice verificare il raggiungimento di un tale obiettivo: i cambiamenti prodotti potrebbero non essere visivi in tempi brevi ma magari maturare in tempi lunghi, nella fase adulta della vita.

Grazie all'istituzione di uno spazio di conversazione i ragazzi hanno tuttavia potuto ragionare sul loro apprendimento, hanno posto domande, messo in dubbio, scoperto nessi e correlazioni; è stato chiesto loro di esprimere opinioni, idee, punti di vista ed essi sono stati accolti, discussi, ampliati: questo ha permesso di restituire indirettamente ai ragazzi l'importanza di ciò che hanno detto e, in generale, che hanno da dire, dei loro ragionamenti, il “potere” del loro “pensare”. Hanno sperimentato una situazione in cui è possibile esprimersi senza incorrere in scontri relazionali, accogliendo positivamente opposizioni argomentate, obiezioni, confutazioni, perseguitando l'obiettivo di raggiungere un pensiero condiviso, pur nella sue articolazioni e diversità, sui temi oggetto di ricerca.

Come mostrato nel capitolo 4, gli argomenti incontrati sono stati molti: alcuni sono stati maggiormente approfonditi, altri appena sfiorati; su alcuni si è raggiunto un accordo, su altri si sono confrontate posizioni ben distinte; alcuni sono stati relativizzati, altri generalizzati, altri ampliati.

Formazione degli insegnanti

La scelta di introdurre la conversazione senza l'utilizzo di materiale esterno all'ambito didattico è giustificata dall'ipotesi di ricerca: proporre un'attività che sia uno strumento utile per gli insegnanti, fruibile senza il ricorso a specialisti esterni e senza il bisogno di introdurre temi estranei al curricolo scolastico.

Non essendo stato esplicitato un intento formativo nei confronti delle insegnanti (peraltro difficile da raggiungere in due incontri), ci sono state insegnanti che hanno mostrato maggiore attenzione e altre meno. Alcune comunque hanno dato un riscontro positivo, notando che sia durante i laboratori che nelle conversazioni hanno partecipato ragazzi che normalmente si mostrano disinteressati, poco attenti o che non prendono mai la parola; la presente proposta ha dunque il merito di permettere agli insegnanti di osservare come, utilizzando modalità e strumenti adeguati e diversi dalla prassi scolastica, sia possibile incrementare l'interesse e la partecipazione e affrontare argomenti considerati di difficile apprendimento.

Il Dr. Sala, responsabile della conduzione degli incontri, non è stato formato in senso filosofico: nonostante ciò sono emersi molteplici temi filosofici; questo può dipendere dal fatto che ha una notevole esperienza nella conduzione di “laboratori epistemologici” e possiede quindi strumenti e strategie utili per la gestione dei processi di co-costruzione e di ricerca. Tuttavia si sono verificati episodi in cui il “gioco linguistico” era riconducibile più alla dinamica insegnante-allievo che a quella conduttore-partecipante alla comunità di ricerca: un'analisi critica di tali situazioni mi ha permesso di segnalare opportuni accorgimenti per ridurre questo rischio (cap. 3 e cap. 4).

La formazione necessaria per la gestione di analoghe situazioni può essere costruita attraverso l'esperienza: osservare, progettare, provare, sbagliare, essere osservati criticamente, riprogettare, riprovare. Risulta quindi fondamentale per gli insegnanti sia la possibilità di osservare conduttori già formati che quella di diventare oggetto a loro volta di osservazioni critiche. Riprendendo le parole di Riccardo Massa, in tal modo

*“si apre uno spazio di una ‘clinica della formazione’ come metodologia critico-riflessiva sulla propria professionalità di docente e sulle diverse dinamiche che la caratterizzano: dal gruppo classe ai lavori di gruppo con i ragazzi, dai gruppi di lavoro con gli altri insegnanti al rapporto scuola-famiglia.”*¹³⁹

Conferma delle premesse e messa a fuoco delle condizioni

La presente proposta è risultata particolarmente valida nel contesto della scuola secondaria di primo grado in cui i ragazzi si trovano *in mezzo* al passaggio da bambini a adulti, tra il superamento dell'egocentrismo infantile e l'ingresso nel mondo sociale: la proposta di apprendimento e di riflessione organizzata secondo l'idea della comunità di ricerca può facilitare l'acquisizione di atteggiamenti democratici. Essa si pone *tra* il singolo e il gruppo permettendo a ognuno di esprimersi e di opporsi costruttivamente: favorisce la costruzione di un pensiero comune dando importanza sia al singolo intervento che al complesso di quanto viene detto.

In questo le dinamiche relazionali e le emozioni sono risultate essere particolarmente importanti. Raccogliendo la critica posta da Riccardo Massa secondo cui

“Al non riconoscimento delle componenti socioemotive dei processi di apprendimento corrisponde l'incitazione degli operatori, dei medici, dei preti, degli psicologi, dei giornalisti a parlare dell'educazione extrascolastica sotto il segno della devianza, della malattia e del rischio sociale. Come se un'educazione ‘normale’ non potesse più avvenire né nella scuola, che la

139 R. Massa, op. cit., p. 85.

*misconosce, né al di fuori di essa, dove le politiche sociali hanno troppo da fare con altri problemi per occuparsi della generalità dei bambini e dei ragazzi.”*¹⁴⁰

con questa proposta esse ri-acquistano importanza e vengono considerate a tutti gli effetti come variabili “attrici” ma non “protagoniste”. Esse richiedono di essere trattate con un’attenzione particolare, onde evitare che abbiano un’influenza negativa sull’andamento della conversazione non permettendo un confronto positivo di punti di vista nel merito delle questioni.

Un esito di questa proposta è stato quello di permettere ai ragazzi di sviluppare un confronto costruttivo partendo da argomenti proposti come apprendimenti didattici; alla richiesta di una partecipazione attiva, hanno risposto con entusiasmo, mostrando il desiderio di esprimersi e dimostrando un buon livello di attenzione allo svolgimento della conversazione. La ripetizione sistematica di analoghe esperienze avrebbe come obiettivo l’incremento della capacità di espressione e argomentazione, permettendo al contempo una rielaborazione critica di quanto appreso a scuola e, indirettamente, di quanto vissuto quotidianamente. Un ulteriore e auspicabile passaggio dovrebbe consistere nella modificazione dei propri comportamenti in seguito alle riflessioni fatte.

Concludo riprendendo quanto detto da Lipman a proposito della proposta della P4C che ben si adatta allo spirito con cui è stato progettato e vissuto il presente lavoro di ricerca:

*“Tutto sommato c’è un bel po’ di lavoro da fare, e la Philosophy for Children è solo una delle trasformazioni auspicabili: quella che tenta di aiutare la formazione di una coscienza profonda in un uomo ragionevole, che cerca di costruire un mondo in cui vuole vivere, non che accetta un mondo in cui è obbligato a vivere.”*¹⁴¹

140 *Idem*, pp. 61-62.

141 M. Santi, Conversazione con Matthew Lipman, in A. Cosentino (a cura di), op. cit., p. 59.

APPENDICE

LABORATORIO EVOLUZIONE

a cura di Marcello Sala

ISTRUZIONI PER L'USO

È possibile un laboratorio sull'evoluzione?

Non mi riferisco a un vero laboratorio scientifico, che disponga di materiali, di strumenti, di dati... e soprattutto di tempi lunghi, ma a un laboratorio didattico, "povero" e limitato nel tempo.

Allora la domanda diventa: è possibile capire l'evoluzione *anche* facendo, cioè "mettendo in azione" il pensiero, interagendo, "giocando"?

Qui non cerco scorciatoie per "capire l'evoluzione" senza studiare, ma voglio provare a suscitare "buone domande" e trovare buone ragioni per studiare e leggere libri, a cominciare da *L'Origine delle specie* di Darwin.

Si può dire che c'è apprendimento quando il sistema cognitivo di un soggetto cambia, perché acquisisce qualcosa o perché va incontro a ristrutturazioni. Parto dunque dall'idea che non tanto ciò che viene detto dal formatore, quanto ciò che faranno e diranno i suoi interlocutori potrà essere assimilato, integrato al loro sistema cognitivo. Perciò queste proposte didattiche sono situazioni aperte che si collocano in un contesto di *ricerca*; per questo parlo di *laboratorio*.

In questo contesto il formatore non "fa lezione", ma costruisce le condizioni per l'apprendimento, lo innesca, lo sostiene, lo contiene.

Le *condizioni* sono essenzialmente quelle di una interazione comunicativa che va protetta, valorizzata come spazio di costruzione sociale di conoscenza attraverso dinamiche di cooperazione e di conflitto cognitivo (nel merito delle idee), come in una piccola comunità scientifica.

Il formatore *innesca* processi di ricerca soprattutto attraverso *domande e problemi*: lavora su *esempi contestualizzati* che precedono e alimentano qualsiasi generalizzazione. Sono esempi che rimandano alle idee fondamentali che costituiscono la rete concettuale della teoria dell'evoluzione.

Ogni proposta si muove attorno a uno o ad alcuni di questi nodi e prevede uno sviluppo che è stato studiato con criteri di economicità delle idee, di coerenza logica, di propedeuticità, di correttezza scientifica.

È lungo questa *linea ideale* (nel senso delle "idee") *di sviluppo* che sono state predisposte le domande, i materiali che fanno loro da supporto, le eventuali spiegazioni, rappresentazioni, formalizzazioni.

Il percorso cognitivo degli utenti è possibile che sia meno lineare, più tortuoso. Lo svantaggio è ovviamente la non linearità; il vantaggio, decisivo, è che quello è il

loro effettivo percorso di apprendimento, che risponde al loro stile cognitivo, alla loro epistemologia, alle loro premesse culturali. Sta al formatore, attraverso un *ascolto* attento, cogliere i punti di intersezione del percorso degli studenti con la “linea ideale” per riportare il discorso più vicino ad essa.

Ma il formatore può anche operare un *contenimento cognitivo* limitando le esplorazioni che soprattutto i più piccoli sono portati a intraprendere quando si interessano a una ricerca; è una saggezza pedagogica a suggerirgli la strategia: quanto è opportuno lasciare che gli utenti si allontanino seguendo i loro fili di pensiero e quando lo è delineare dei confini e delle direzioni alla ricerca.

Le conclusioni metteranno a fuoco le idee della teoria dell’evoluzione, ma compito del formatore è essenzialmente quello di restituire agli utenti la *loro* elaborazione, riformulando in termini scientificamente corretti le idee che loro hanno espresso. Soltanto il formatore può trovare la mediazione migliore tra correttezza scientifica e rispetto dei processi di apprendimento dei propri utenti.

Nella mia storia professionale questo progetto si è dato degli strumenti di lavoro sotto forma di “sceneggiature” di laboratorio, continuamente aggiornate sulla base delle esperienze condotte sul campo con studenti, insegnanti, animatori museali, adulti non esperti...

La componente prevedibile della sceneggiatura è quella che segue la “linea ideale” e si concretizza in una serie di interventi che il formatore può predisporre. Tuttavia l’ordine degli interventi e la loro opportunità dipende dalla valutazione che farà in relazione allo sviluppo effettivo dell’interazione.

Ma la sceneggiatura riporta anche la parte che è prevedibile solo per approssimazione sulla base di esperienze precedenti effettivamente condotte: si può dire che è il *comportamento più adeguato all’apprendimento* degli utenti, quello che il formatore coglie e utilizza quando si manifesta o che cerca di provocare, di innescare, ma sempre attraverso domande, problematizzazioni, stimoli, controesempi ecc. e non sostituendo la propria risposta a quella degli utenti.

Accanto a questo e in relazione a questo sono riportati sviluppi possibili del lavoro. Le attività di laboratorio sono di diversa difficoltà e quindi sono adatte a utenti di diversa preparazione. Esse richiedono come premesse diversi livelli di conoscenze già acquisite e perciò sono da considerare moduli con cui costruire curricoli diversi.

“sceneggiatura” del Laboratorio

“PESCI E PADELLE”

Tematiche evoluzionistiche

Riproduzione - variazione – media e dispersione - selezione – adattamento – speciazione – ricombinazione

Materiali

- Una penna e 3 fogli a quadretti formato A5 per ogni studente
- Una sagoma di pesce in formato A4
- Un pennarello a punta grossa



Interazione

Gli studenti vengono fatti sedere attorno a un ampio spazio elissoidale.

“Vi darò delle istruzioni senza spiegazioni, perché quelle sarete voi a darle.”

a) Riproduzione

procedura

“Il compito è riprodurre esattamente su un foglio questa figura.”

Il conduttore mostra per circa 20” la sagoma del pesce (modello 0).

...

Il conduttore ripete la procedura: modello 1, disegno 2.

...

Ripete: modello 2, disegno 3.

...

b) Variazione

Vengono messi sparsi a terra i disegni 1.

“Il compito era riprodurre esattamente il modello 0: i disegni sono tutti uguali?”

Si constata che sono tutti diversi.

“La diversità dal modello va tutta in una direzione? es. i pesci 1 sono stati disegnati tutti con le pinne più lunghe o più corte del modello?”

Si verifica che non è così. La riproduzione comporta una variazione casuale.

c) Serie

“Mettete in fila i disegni 1 dal più smilzo al più tondo lungo un ‘asse graduato di tondità’.”

Pesci tondi allo stesso modo vengono sovrapposti allo stesso punto dell’asse, che può avere tratti vuoti.

“Mettete i disegni 2 e 3 in file parallele alla 1 lungo lo stesso asse.”

Il conduttore colloca anche il modello 0.

d) Generazioni

“I pesci 1 sono figli di quale pesce?”

Del pesce 0.

“Ha senso l’espressione che ho usato: ‘figli di?’”

Sì, nel senso di ‘riprodotti da’.

“I pesci 2 sono ‘figli’ di quale pesce?”

Del modello 1, il più tondo del branco 1.

“I pesci 3 sono ‘figli’ di quale pesce?”

Del modello 2, il più tondo del branco 2.

Sono presenti quattro *generazioni* successive.

e) Popolazioni e statistica

“Il branco dei pesci 1 è più o meno tondo del 2? e il 2 del 3?”

1 è meno tondo di 2 e 2 di 3.

“Da cosa lo si vede?”

Dalla posizione delle tre file lungo l’asse.

“Ma un branco di pesci può essere ‘tondo’ o ‘smilzo’?”

Sì, ma con un significato diverso: ci si riferisce alla forma che assume l’intero branco.

“Allora come dovremmo dire più precisamente?”

Il branco 2 è *composto di pesci più tondi* di quelli del branco 1.

“Ogni pesce del branco 2 è più tondo di ogni pesce del branco 1?”

No: è una valutazione fatta confrontando i branchi *nel loro insieme*

“È un dato statistico.”

f) Evoluzione e selezione

“Che cosa è successo al branco di pesci passando di generazione in generazione?”

Che la tondità *media* del branco è aumentata, ovvero che le generazioni successive sono composte di pesci sempre più tondi (= *evoluzione*).

“Perché?”

Perché la riproduzione è stata riservata solo a un pesce: i pesci 2 sono tutti figli del pesce 1 più tondo; i pesci 3 sono tutti figli del pesce 2 più tondo. C’è stata una scelta (= *selezione*).

g) Ereditarietà

“E perché, se il genitore è più tondo, i figli sono più tondi?”

Perché i figli, anche se non sono uguali, *assomigliano* al genitore.

“Gli assomigliano già alla nascita?... Ad esempio nella lunghezza?”

È solo quando i figli diventano adulti che si possono vedere le somiglianze. La

lunghezza del corpo non ha senso misurarla quando nascono: quello che conta è la lunghezza massima raggiunta.

“Ma la lunghezza massima dipende solo dall’ereditarietà?”

No, ci sono anche condizioni ambientali (es. nutrizione) che influiscono.

h) Ecologia e fattori selettivi

“Perché ho scelto il pesce più tondo come modello per la generazione successiva?”

È stata una scelta arbitraria.

“Come quella di un allevatore di pesci che fa riprodurre solo i pesci che vuole lui e gli altri li elimina. Ma perché dovrebbe modificare le generazioni in modo da avere pesci sempre più tondi?”

Risposte degli studenti...

“Ho scelto i più tondi perché si vendono meglio: la gente ha in prevalenza padelle tonde... ; -). Si tratta di ragioni dell’allevatore estranee alla vita naturale dei pesci (selezione artificiale). Se fosse un branco di pesci che vive in natura, per quale ragione i pesci più tondi potrebbero essere avvantaggiati e riprodursi più degli altri?”

Risposte degli studenti (di solito si riferiscono a relazioni con l’ambiente).

“Si dice che l’ambiente esercita una ‘pressione selettiva’. Si potrebbe verificare una situazione per cui invece sopravvivono i pesci più smilzi?”

Risposte degli studenti (di solito citano la predazione sui più tondi).

“Ma com’è che erano presenti pesci più smilzi, che erano svantaggiati?”

Per via della diversità che abbiamo visto esserci sempre tra gli individui di una popolazione.

“Che cosa sarebbe successo alla popolazione se non ci fossero stati i diversi svantaggiati?”

Tutti i pesci sarebbero stati predati e la popolazione si sarebbe estinta.

i) Ricombinazione riproduzione

“Abbiamo costruito un modello di ‘evoluzione per selezione naturale’. Ma in che cosa il modello con i disegni non assomiglia affatto alla riproduzione naturale?”

Nel caso della riproduzione degli animali, si devono accoppiare un maschio e una femmina, mentre nei disegni il ‘genitore’ era uno solo.

“Se vi avessi mostrato i due modelli diversi, come avreste fatto a ‘riprodurre esattamente’?”

Avremmo preso elementi dall’uno e dall’altro.

Siccome le combinazioni di elementi sono molteplici, i risultati sono diversi, anche se non intervenissero ‘errori’ nella riproduzione.

Nella riproduzione sessuale è proprio la ricombinazione di caratteri dei due genitori la maggiore fonte di variabilità.

“sceneggiatura” del Laboratorio

“STORIE DI FAMIGLIA” (Antenati)

Tematiche evoluzionistiche

Antenato comune - parentela e specie – genealogia e filogenesi - paleontologia – tassonomia e filogenesi - filogenesi di primati e ominini

Interazione

Viene mostrata una carta d’Italia su cui compaiono le distribuzioni delle persone che hanno un certo cognome

“Per ogni immagine due domande:

- *a quale storia fa pensare questa distribuzione?*
- *sono parenti?*

Le distribuzioni fanno pensare a diverse storie di migrazione a partire da un luogo di origine.

“Chi sono gli antenati?”

Genitori, nonni, bisnonni ecc. ecc.: è la linea di discendenza percorsa all’indietro nel tempo.

“In base alle informazioni seguenti...

- *Duccio Rossi è figlio di Claudio Rossi*
- *Dino Rossi e Donato Rossi sono figli di Cesare Rossi*
- *Claudio Rossi è figlio di Bruno Rossi*
- *Cesare Rossi è figlio di Biagio Rossi*
- *Bernardo Rossi, Biagio Rossi e Bruno Rossi sono figli di Alessio Rossi*
- *Danilo Rossi è figlio di Camillo Rossi*
- *Camillo Rossi e Carlo Rossi sono figli di Bernardo Rossi*
- *Dante Rossi, Dario Rossi e Delio Rossi sono figli di Carlo Rossi*

... rispondere alle domande:

- *Dante Rossi e Delio Rossi hanno antenati in comune? Chi sono?*
- *Dante Rossi e Danilo Rossi hanno antenati in comune? Chi sono?*
- *Dante Rossi e Duccio Rossi hanno antenati in comune? Chi sono?*

Si risponde ricostruendo l’ “albero genealogico” della famiglia.

“Osservandolo, rispondere alla domanda: Dino discende da Delio?”

No, hanno un antenato in comune.

Osservando l’albero genealogico si ricava il principio che “più stretta è la parentela, più vicino (nelle generazioni) è l’antenato comune”

“In questo albero genealogico quante famiglie ci sono?”

Dipende da quale nucleo si considera come famiglia.

Si ricava il principio: “più allargata è la famiglia, più lontano (nelle generazioni) è l’antenato comune”

“Individui che appartengono alla stessa famiglia si assomigliano?”

Sì e no, comunque in misura maggiore che individui di famiglie diverse. Si ricava il principio “più lontana è la parentela tra le famiglie, minori sono le somiglianze”.

Allargando sempre più la famiglia la diversità aumenta e può diventare differenza di specie.

“Una specie è una famiglia super-super... allargata?”

La specie è effettivamente una famiglia super-super allargata di organismi: al suo interno somiglianze caratteristiche ci permettono di identificarla; invece la diversità da altre specie è tale che il maschio di una e la femmina di un'altra non possono fare figli fecondi ® la specie è una comunità riproduttiva chiusa.

Un “albero” può rappresentare le parentele tra individui, ‘visto da lontano’ anche tra intere famiglie o tra specie: in questo caso i nodi di ramificazione indicano intere specie e non si chiama albero “genealogico” ma albero “filogenetico” (specie antenate comuni di specie).

Si presenta un esempio di classificazione di un gruppo di specie secondo il sistema di Linneo: “perché questa classificazione gerarchica ricorsiva basata sulle somiglianze funziona così bene ancora oggi?”

Perché corrisponde a una reale parentela biologica che trova spiegazione nella filogenesi di Darwin: teoria dell'antenato comune (inteso come specie).

Vengono mostrate le immagini delle due specie di elefanti attuali: “come originano nuove specie?”

Se due gruppi della stessa popolazione si separano, il cambiamento attraverso le generazioni può essere divergente; se la diversità supera la soglia della interfecondità la separazione ha dato origine a due specie diverse: le due specie discendono da una specie antenata comune.

Vengono mostrate immagini delle “scimmie” attuali che appartengono a specie tutte imparentate tra loro nell’ordine dei Primati:

“ricostruirne l’albero filogenetico”.

Ci si basa sulle somiglianze e differenze.

“Quali caratteristiche per somiglianza e differenza sono pertinenti e rilevanti per stabilire i rapporti di parentela?”

Non solo le forme esterne ma anche organizzazione interna e modi di funzionare dell'organismo e comportamento in rapporto all'ambiente.

“E il DNA?”

L'analisi del DNA può dare una misura della quantità di differenza tra due organismi.

“Quanto DNA simile tra uomo e scimpanzè, topo, banana?”

98,8%, 80%, 40%.

“Quanto DNA diverso tra un uomo europeo, un africano e un asiatico?”

Al massimo 0,1%.

Si mostrano le immagini della famiglia dei paperi di Walt Disney: “si possono ricostruire i rapporti di parentela tra individui avendo solo informazioni sul tempo in

cui sono vissuti e sulla somiglianza/diversità tra loro?”

No. La somiglianza più evidente è il sesso, ma non serve per ricostruire le generazioni.

Viene mostrato un quadro con le icone delle specie del gruppo che comprende gli elefanti attuali: “si possono ricostruire i rapporti di parentela tra specie avendo solo informazioni sul tempo in cui sono vissuti e sulla somiglianza/diversità tra loro?”

No

Nel quadro precedente compaiono le linee di discendenza: “come fanno gli scienziati a ricostruire gli alberi filogenetici delle specie?”

Studiando i resti fossili negli strati di roccia.

“Come fanno a stabilire l’età?”

Più profondo è lo strato e più antichi sono i resti: la successione degli strati dal basso all’alto è come un calendario.

Gli scienziati disegnano gli strati e scrivono vicino a ciascuno quanto è vecchio.

Viene mostrata una rappresentazione di strati con segnati dei punti: “gli scienziati, se trovano resti di una specie di animali, segnano un punto in corrispondenza dello strato: se resti di una specie sono presenti in uno strato di 30 Milioni di anni fa e poi anche in uno di 10 Milioni, che ipotesi si può fare?”

Quella specie è vissuta anche nel periodo intermedio ® si possono unire i punti e formare delle linee che rappresentano il succedersi nel tempo delle generazioni di una stessa specie.

“Se in qualche strato successivo trovano resti appartenenti a due specie abbastanza simili, ma diverse, segnano altri due punti: che storia si può immaginare?”

Da una specie ne sono derivate due.

Un’immagine mostra i reperti fossili di vari Ominidi come realmente si presentano agli scienziati.

Viene mostrata la ricostruzione dell’albero filogenetico dei Primati e si cercano gli antenati comuni tra Hominina e vari gruppi di primati, che si collocano tra 6 e 60 Milioni di anni fa.

Viene mostrata un’immagine dei “ritratti di famiglia” della nostra specie con le “cugine viventi” (specie di primati attualmente viventi) e le “prozie-estinte” (specie ancestrali di Hominina).

*Viene mostrata l’immagine della “marcia del progresso”, rappresentazione molto diffusa in cui da sinistra a destra si succedono le figure che rappresentano una scimmia antropomorfa, un Australopiteco, un *Homo erectus*, un Neanderthal e un *Homo sapiens*, e la scritta “L’uomo discende dalla scimmia”.*

Si chiede di calcolare la distanza in numero di generazioni tra l’uomo attuale e il più vicino antenato comune con gli scimpanzè attuali (6-7 Milioni di anni).

Le due specie hanno antenati comuni vissuti più di 300.000 generazioni fa.

“Perché Darwin non poteva dire che ‘l’uomo discende dalla scimmia?’”

1) perché non si può “discendere” da un cugino vivente

2) lo dicevano i suoi avversari proprio per screditarlo

“... non dobbiamo cadere nell’errore di credere che il primiero progenitore di tutto lo stipite delle scimmie, compreso l’uomo, fosse identico, o anche rassomigliasse molto, a qualunque scimmia che esista oggi.” (C. Darwin, *Origine dell’uomo*, 1871).

BIBLIOGRAFIA

- Alberti Simona, *Pratiche filosofiche a scuola*, Ipoc, Milano, 2009.
- Barlow Nora (a cura di) *Charles Darwin Autobiografia (The autobiography of Charles Darwin*, Collins, London, 1958), Einaudi, Torino, 2006.
- Bruner Jerome Seymour, *Verso una teoria dell'istruzione (Toward a theory of instruction*, Cambridge Mass: Harvard University Press, 1966), Armando, Roma, 1982.
- Brentari Carlo, Madera Romano, Natoli Salvatore e Tarca Luigi Vero (a cura di), *Pratiche filosofiche e cura di sé*, Bruno Mondadori, Milano, 2006.
- Bruner Jerome Seymour, *La ricerca del significato*, (Acts of Meaning, by the President and Fellows of Harvard College, 1990), Bollati Boringhieri, Torino, 1993.
- Bruner Jerome Seymour, *La cultura dell'educazione (The Culture of Education*, Cambridge Mass: Harvard University Press, 1996), Feltrinelli, Milano, 2007.
- Cavalli Sforza Luca – Pievani Telmo, *Homo sapiens. La grande storia della diversità umana*, Codice edizioni, Torino, 2011.
- Cosentino Antonio (a cura di), *Filosofia e formazione. 10 anni di "Philosophy for children" in Italia (1991-2001)*, Liguori Editore, Napoli, 2002.
- Darwin Charles, *L'origine delle specie per selezione naturale (The origin of species by means of natural selection*, John Murray, London, 1859), Newton Compton, Roma, 2005.
- Darwin Charles, *L'origine delle specie per selezione naturale (The origin of species by means of natural selection*, John Murray, London, VI ed. 1872), Newton Compton, Roma, 2005.
- Darwin Charles, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale (The descent of man and selection in relation to sex*, John Murray, London, 1871), Newton Compton, Roma, 2006.
- Darwin Francis (a cura di), *The life and letters of Charles Darwin*, Murray London, 1888
- Demetrio Duccio, *Micropedagogia*, La Nuova Italia, Firenze, 1992.
- Eldredge Niles, *Le trame dell'evoluzione (The pattern of evolution*, Freeman & Company, 1999), Cortina Milano 2002.
- Epicuro, *Scritti morali*, trad. it. Diano Carlo (1987), Rizzoli, Milano, 2004, *Della*

saggezza e del saggio.

- Fantini Bernardino, Destro Bisol Giovanni, Rufo Fabrizio (a cura di), *Una prospettiva evolutiva sulle emozioni*, Edizioni ETS, Pisa, 2013.
- Gardin Anna, Azzini Milena, Verri Rosanna, *il Cooperative Learning: teoria e prassi del metodo di insegnamento attraverso la cooperazione. Parte prima: i modelli teorici*, in "Psicologia e scuola", n.86, Ottobre-Novembre 1997.
- Gould Stephen Jay – Vrba Elisabeth S., *Exaptation: un termine che mancava nella scienza della forma (Exaptation – a missing term in the science of form. Paleobiology 8 (1), 1982)*; in Gould S. J. – Vrba E. S., *Il bricolage dell'evoluzione*, Bollati Boringhieri, Torino, 2008.
- Gould Stephen Jay, *La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e la natura della storia (Wonderful life. The Burgess shale and the nature of history*, W.W. Norton&Company, New York-London, 1989), Feltrinelli, Milano, 2007.
- Jablonka Eva – Lamb J. Marion, *L'evoluzione in quattro dimensioni (Evolution in Four Dimensions*, MIT Press, Bradford Books Series, 2005), UTET, Milano, 2007.
- Kahneman Daniel, *Pensieri lenti e veloci*, Arnolto Mondadori Editore, Milano, 2012.
- Lipman Metthew, Sharp Ann Margaret, Oscanyan Frederick S., *Philosophy in the Classroom*, Temple University Press, Philadelphia 1980.
- Lipman Matthew, «Il cammino della ricerca», CRIF- Bollettino, N.0, 1994.
- Lipman Matthew, *Kio & Gus (Kio and Gus*, IAPC, Upper Montclair N.J., 1982), Liguori Editori, Napoli, 1999.
- Mädera Romano, Tarca Luigi Vero, *La filosofia come stile di vita*, Bruno Mondadori, Milano 2003.
- Mädera Romano (a cura di), *Le pratiche filosofiche nella formazione*, Guerini e associati, 2008, Milano.
- Mantovani Susanna (a cura di), *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*, Bruno Mondadori, Milano, 1995.
- Martens Ekkehard, *Filosofare con i bambini: un'introduzione alla filosofia (Philosophieren mit Kindern. Eine Einführung in die Philosophie*, Reclam, Stuttgart 1999), Bollati Boringhieri, Torino, 2007.
- Massa Riccardo, *Cambiare la scuola: educare o istruire?* (1^a edizione: R. Massa, *Cambiare la scuola: educare o istruire?*, Laterza, Roma-Bari, 1997), GLF editori Laterza, Roma-Bari, 2007.

- Maturana Humberto – Varela Francisco, *Autopoiesi e cognizione*, (*Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*, Reidel, Dordrecht, 1980), Marsilio, Venezia, 1985.
- Mayr Ernst, *Un lungo ragionamento (One long Argument. Charles Darwin and the Genesis of Modern Evolutionary Thought*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1991), Bollati Boringhieri, Torino, 1994.
- Mazzocchi Francesca, *Come i bambini costruiscono le conoscenze sull'evoluzione a scuola: un'esperienza in classe*, tesi di laurea, Università degli studi Milano-Bicocca, Facoltà di Formazione Primaria, Corso di laurea in scienze dell'educazione, A.A 2008-2009, rel. T. Pievani.
- Montaigne Michel de, *Saggi* (1580), Adelphi, Milano, 2002, libro terzo, capitolo VIII, *Dell'arte di conversare*.
- Natoli Salvatore, *Guida alla formazione del carattere*, Morcelliana, Brescia, 2006.
- Piaget Jean, *La rappresentazione del mondo nel fanciullo (La Représentation du monde chez l'enfant*, Delachaux et Niestlè, Paris et Neuchâtel, 1926), Boringhieri, Torino, 1966.
- Piaget Jean, *La nascita dell'intelligenza (La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux et Niestlè, Paris et Neuchâtel, 1937), Giunti & Barbera, Firenze, 1968.
- Pievani Telmo, 2006, *La teoria dell'evoluzione*, il Mulino, Bologna.
- Pievani Telmo (a cura di), *Charles Darwin, Taccuini 1836-1844*, Edizioni Laterza, Roma-Bari, 2008.
- Pievani Telmo (a cura di), *Charles Darwin L'origine delle specie. Abbozzo del 1842 Lettere 1844-1858 Comunicazione del 1858*, Einaudi, Torino, 2009.
- Pontecorvo Clotilde – Ajello Anna Maria – Zucchermaglio Cristina, *Discutendo si impara* (I edizione: C. Pontecorvo – A. M. Ajello – C. Zucchermaglio, *Discutendo si impara*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1991) Carrocci editori, Roma, 2004.
- Rogers Carl Ramson, *La terapia centrata sul cliente (Client-Centred Therapy: Its Current Practice, Implications, and Theory*, Houghton Mifflin, ASIN, 1951) La Nuova Italia Editrice, Firenze, 1997.
- Sala Marcello, *Il volo di Perseo*, Junior, Azzano S. Paolo, 2004.
- Sala Marcello, *L'arte di (non) insegnare*, Change, Torino, 2007.
- Sala Marcello, *Il paradosso della divulgazione scientifica*, in *Insegnare* n.

2/2008, Editoriale Ciid, Roma, 2008.

- Sala Marcello, *sito personale*, <http://www.marcellosala.it>
- Santi Marina, *Ragionare con il discorso*, La Nuova Italia Editrice, Firenze, 1995.
- Toneatti Laura, *Le concezioni sull'origine delle specie in bambini della scuola primaria*, tesi di dottorato in Scienze Psicologiche, indirizzo di “Psicologia dello sviluppo e dei processi di socializzazione” (supervisore: prof.sa Anna Emilia Berti), Dipartimento di Psicologia dello sviluppo e della socializzazione, Facoltà di Psicologia, Università degli Studi di Padova, 2008.
- Tort Patrick, *Darwin e la filosofia (Darwin et la Philosophie)*, Éditions Kimé, Paris, 2004), Meltemi editore srl, Roma, 2006.
- Vygotskij Lev Semënovič, *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori (Istoriya razvitiya vysših psichicheskikh funkciy)*, A.P.N. RSFSR, 1960), Giunti Barbera, 1974.
- Vygotskij Lev Semënovič, *Il processo cognitivo*, (Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes, in Michel Cole et al., (a cura di) Cambridge, Mass.: Harvard University Press, London, 1978), Torino, Bollati e Boringhieri, 1980.
- Wittgenstein Ludwig, *Ricerche filosofiche (Philosophische Untersuchungen, G.E.M. Anscombe & R. Rhees, Oxford, 1953)*, Einaudi, Torino 1999.
- Xodo Carla, *Philosophy for children, filosofia per i bambini*, in “Nuova secondaria” n.2, 15 ottobre 2003.