

L'interazionismo costruttivista: interazionismo e costruzione della conoscenza

*Ernst von Glasersfeld*¹

RIASSUNTO Lo scopo dell'autore è guidare il lettore nella comprensione dell'Interazionismo Costruttivista. Vengono infatti esaminate le fonti dalle quali si è sviluppata questa teoria della conoscenza ed i motivi per cui si possa considerare il Costruttivismo come il primo tentativo serio di separare l'epistemologia dall'ontologia. Grande rilievo assumono infine le conseguenze a cui porta questo modo di pensare, soprattutto in riferimento al concetto di "conoscenza operativa".

SUMMARY The aim of this article is to provide the reader with an understanding of Interactionist Constructivism. It examines the sources from which this theory of Knowledge developed as well as the reasons why Constructivism can be considered the first serious attempt to separate epistemology from ontology. In the end, this way of thinking leads to important issues which particularly relevant to the concept of "Operative Knowledge".

Parole chiave

Interazionismo costruttivista

Key Words

Constructivist interactionism

1. Premessa

Quando ho scritto per la prima volta sul Costruttivismo, non mi sarei aspettato che il termine diventasse di moda. Jean Piaget lo introdusse negli anni trenta, ma ebbe poca eco nella letteratura psicologica. Questa situazione è recentemente cambiata. Difficilmente oggi si può aprire un giornale specializzato nelle scienze sociali senza qualcuno che abbia adottato un "punto di vista costruttivista". Molto spesso il punto di vista espresso non è per niente concettualmente compatibile con tale termine. Il Costruttivismo è una teoria della conoscenza che propone una rottura radicale con l'epistemologia tradizionale. Se si comincia a pensare in modo costruttivista si troverà che quasi tutto ciò che è stato pensato in precedenza dovrà essere cambiato. Una così profonda rivoluzione può essere traumatica, e chi la propone dovrebbe perlomeno spiegare i motivi che hanno portato a essa e perché dovrebbe essere sostenuta. Sono perfettamente consapevole di questo dovere e quindi proverò a presentare le quattro fonti da cui è derivato questo modo di pensare. Queste fonti sono sia storiche che autobiografiche, e possono essere sommariamente descritte con i seguenti riferimenti: 1) il linguaggio; 2) la posizione filosofica degli Scettici dagli inizi della storia occidentale; 3) un concetto chiave della teoria della evoluzione di Darwin; 4) la Cibernetica. Prima però di trattare i quattro punti voglio presentare una scoperta scientifica che fornisce uno dei più solidi argomenti a sostegno della posizione costruttivista.

¹ *Scientific Reasoning Research Institute, University of Massachusetts*

Questo è un articolo originale in cui Ernst von Glasersfeld intendeva riconoscersi nella linea scientifica e culturale della rivista e che siamo contenti di riproporre ai lettori, in quanto operiamo nella continuità di questa impostazione.

La scoperta riguarda un fatto che è stato studiato dai neurofisiologi nel secolo scorso ma che sorprendentemente non ha praticamente lasciato traccia nella letteratura psicologica. Heinz von Foerster, che è anche uno dei fondatori del Costruttivismo, lo ha riscoperto circa trenta anni fa.

Egli ha notato una caratteristica del sistema nervoso: i segnali inviati dalle cellule sensoriali dell'organismo alla corteccia (la parte del cervello dove si suppone abbiano luogo i processi cognitivi) sono tutti uguali. Li ha quindi chiamati "segnali indifferenziati". Questo significa che se un neurone nella retina manda un messaggio visivo alla corteccia, questo segnale ha esattamente la stessa struttura di quelli provenienti dalle orecchie, dal naso, dalle dita, dalla lingua, o da qualsiasi altra parte dell'organismo che genera segnali. Variano tutti per frequenza ed ampiezza, ma non c'è alcuna indicazione qualitativa del significato che crediamo essere inerente al segnale. Come la pone von Foerster: "Ti dicono quanto, ma non cosa". Era un'osservazione interessante ma difficile da comprendere.

Da allora ciò è stato confermato da Humberto Maturana nel campo della visione dei colori. Egli ha dimostrato che i "recettori" che si suppone percepiscano il rosso – i fisici direbbero le lunghezze d'onda della luce che noi chiamiamo rosso – mandano segnali che non sono in alcun modo differenti da quelli mandati dai "recettori" che percepiscono il verde. Conseguentemente se siamo capaci di distinguere il rosso e il verde, le distinzioni devono aver luogo nella corteccia. Tuttavia ciò non può essere fatto sulla base di semplici differenze qualitative poiché tali differenze non ci sono. E' quindi ingiustificato sostenere che noi distinguiamo le cose perché riceviamo "informazioni" da ciò che è tradizionalmente considerato il mondo esterno. Per la teoria della conoscenza questa fu una rivoluzione.

Tuttavia se si dà uno sguardo a larga parte della letteratura inerente alla psicologia della percezione o dei processi cognitivi non si trovano riferimenti a ciò. Sembrerebbe che il solo approccio che possa avere una possibilità di affrontare questo problema nella prospettiva di ciò che noi chiamiamo "conoscenza" non sia dato dal riferimento a una realtà esterna ma da una costruita da noi. Questa è certamente un'idea strana e non sorprende il fatto che non le fu dato peso quando Piaget la formulò la prima volta come base della sua Epistemologia genetica. Ma permettetemi di raccontare come sono arrivato ad assumere questa prospettiva.

2. Il linguaggio

Quando spiego che per me il linguaggio è una fonte del costruttivismo non posso fare a meno di parlare in termini autobiografici. Sono cresciuto in quella che considero la posizione fortunata del non avere una specifica madrelingua. Ne avevo due e molto presto se ne aggiunse una terza. Quindi sono cresciuto tra lingue diverse. Per un bambino imparare due o tre lingue, se queste sono usate nell'ambiente quotidiano, non è affatto un problema. Infatti il bambino non è consapevole di parlare lingue diverse a persone diverse. Ma poi, nel corso della crescita, il bambino raggiunge lo stadio in cui si pone le prime domande profonde. Ciò accade intorno al periodo della pubertà. Stai davanti a uno specchio e per la prima volta ti fai delle domande: "Chi sono io?", "Perché sono qui?", "A cosa serve tutto questo?". E' qui che inizia la filosofia. A questo punto, se siete stati allevati in modo simile al mio, c'è un'altra domanda che viene fuori. Dici a te stesso: "Quando parlo italiano mi sembra di vedere il mondo differentemente dai momenti in cui parlo inglese o tedesco". Ti rendi conto che questa non è una semplice questione di vocabolario o di grammatica, ma una questione di concetti.

Inevitabilmente ciò solleva la domanda: "Qual' è tra i due modi diversi di vedere quello giusto?". Ma poi, poiché hai vissuto tra persone che vanno abbastanza bene d'accordo con il loro rispettivo modo di vedere il mondo, ti accorgi che questa non è una domanda importante.

Tutti coloro che parlano una lingua ovviamente pensano che il loro è il modo “giusto” di vedere il mondo. Dopo un po’ concludi che ogni gruppo può avere ragione al suo interno ma non al suo esterno. E poi noti che ci sono differenze intellettuali anche tra le persone con una stessa madrelingua. Guardando indietro credo sia stata questa circostanza ad introdurre alla filosofia e che questa circostanza sia stata la fonte primaria del mio interesse per le teorie della conoscenza.

Ho letto la filosofia in maniera eclettica e senza supervisione. Ciò ha uno svantaggio. Senza una guida professionale ci vogliono a volte quindici o vent’anni per risolvere un problema, per scoprire che poi, se ti avessero detto dove cercarlo, avresti potuto trovare la soluzione in un libro. D’altra parte una lettura eclettica ha il vantaggio che si leggono alcuni autori che non sono mai menzionati nei normali corsi di filosofia. Nel mio caso è successo che alcuni di questi autori siano diventati particolarmente importanti per costruire una teoria costruttivista del conoscere.

3. Gli Scettici

Il mio modo di pensare prese una svolta decisiva quando mi sono imbattuto negli Scettici. Ciò che dicevano è rimasto essenzialmente lo stesso per duemilacinquecentoanni. Non è cambiato poiché l’argomentazione che fu ben formulata dai Presocratici nel VI secolo A.C. è logicamente un’argomentazione incontrovertibile. Il modo in cui la vedo io è molto semplice.

Gli Scettici sostengono che quello che arriviamo a conoscere è passato attraverso il nostro sistema sensoriale e il nostro sistema cognitivo; l’interazione tra questi due sistemi ci fornisce un’immagine.

Nel momento in cui noi volessimo sapere se questa è un’immagine corretta, una vera immagine del mondo esterno, rimarremmo completamente impotenti poiché ogni volta che guardiamo il mondo esterno ciò che vediamo è di nuovo visto attraverso i nostri organi sensoriali e il nostro sistema cognitivo. Quindi siamo intrappolati in un paradosso. Vogliamo credere di poter conoscere qualcosa del mondo esterno, ma non possiamo mai dire se questa conoscenza è vera. Poiché per affermare la verità avremmo bisogno di un confronto che non possiamo fare. Non abbiamo modo di affermare il mondo esterno se non attraverso i sensi. E attraverso i sensi potremmo fare sempre gli stessi errori; anche se vedessimo il mondo in modo completamente corretto non avremmo modo di saperlo. Questo lascia l’epistemologia in una posizione piuttosto disastrosa.

Se si guarda alla storia e alla filosofia occidentali si trovano alcuni bei sogni, alcune storie ispirate su come potrebbe essere il mondo. Ma nessuna di queste è capace di rispondere a quel problema primario di come la nostra conoscenza possa essere considerata vera, se per “vera” intendiamo una vera rappresentazione di un mondo ontologico, un mondo “oggettivo” che preceda la nostra conoscenza di esso. Se questa è la situazione mi sembra che si possa provare a vedere se c’è un’altra strada.

E quell’altra strada, io penso, è stata concepita per la prima volta durante il Rinascimento. Venne alla luce con Copernico e successivamente con il processo a Galileo. Come sapete Galileo fu accusato di eresia dal Vaticano perché il suo modello di sistema planetario non era lo stesso di ciò che il Vaticano considerava giusto. A quel tempo il Cardinale Bellarmino cercò di avvertire Galileo. Bellarmino, che fu l’accusatore del processo contro Giordano Bruno, era un uomo molto colto, e sebbene fosse un credente evidentemente sentiva che ci doveva essere un modo migliore di trattare gli eretici intelligenti che non fosse quello di mandarli al rogo. Scrisse una lettera a Galileo dicendogli che sarebbe stato prudente se avesse sempre parlato in forma ipotetica, presentando le sue teorie come strumenti per fare calcoli e predizioni, mai come descrizioni del mondo di Dio. Questo fu l’inizio di una scissione tra ciò che chiamerei conoscenza razionale e ciò che chiamerei conoscenza mistica.

La separazione tra questi due tipi di conoscenza può essere trovata nella maggior parte del pensiero scettico del XVI e XVII, XVIII secolo. C'era Mointagne e poi c'erano pensatori come Gassendi e Marsenne in Francia, i quali sostenevano che era perfettamente appropriato che la scienza costruisse modelli razionali, ma che questi dovevano essere considerati come modelli del nostro mondo esperienziale e non modelli di un mondo "oggettivo". La separazione tra i due tipi di conoscenza – la razionale e la non razionale – era un'idea nuova nello scetticismo. Chiamando la seconda "mistica" alcuni potrebbero pensare che io dia un giudizio di valore, che valuti la mistica meno della razionale. Non è così. A questo proposito seguì il primo vero costruttivista, un filosofo italiano Giambattista Vico, il quale contrastò la conoscenza della ragione e la conoscenza dell' "immaginazione poetica" ma non mise in discussione il loro valore. Proprio all'inizio del XVIII secolo scrisse una tesi in latino e la intitolò: *De Antiquissima Italorum Sapientia*. Questo è il primo manifesto costruttivista. Parlando del mondo reale, Vico disse molto chiaramente che gli uomini possono solo sapere ciò che gli uomini stessi hanno fatto. Concretizzo il suo pensiero nella frase: "Dio è l'artefice del mondo, l'uomo il dio dei manufatti" (quando Vico dice "uomo" certamente includeva anche le donne poiché a quel tempo era una cosa scontata).

4. Un concetto evolutivo

L'epistemologia fu lasciata in una situazione precaria. C'erano due tipi di conoscenza che necessitavano di una giustificazione. La mistica poteva essere giustificata solo dal dogma dei libri sacri o di un mito metafisico. La razionale sembrava aver perso la sua giustificazione se non si poteva più dire che la conoscenza scientifica era "vera", nel senso che dava un'immagine "oggettiva" del mondo esterno. Questo fece sì che la conoscenza razionale sembrasse alquanto precaria agli occhi della maggior parte dei filosofi. Ciò che era necessario era una giustificazione che non richiedesse il concetto di rappresentazione "oggettiva" del mondo esterno.

Un modo per costruire una tale giustificazione fu fornito per la prima volta da un concetto che è inerente alla teoria dell'evoluzione di Darwin.

Nel momento in cui affermo una cosa del genere so che verrà male interpretata. Non intendo dire che la conoscenza scientifica possa evolversi nello stesso modo in cui le specie si evolvono nel loro ambiente. E' importante che questo sia chiaro perché oggi ci sono delle persone che parlano di "epistemologia evolutiva" e io non sono tra queste. Per me, come per un certo numero di uomini di cultura all'inizio del secolo, l'idea importante era il concetto dell' "essere adatto", più che dell' "essere vero".

Nella teoria di Darwin un organismo deve avere una struttura fisica e una modalità di comportamento che siano adatte all'ambiente nel quale deve vivere. Voi tutti sapete che l'adattamento, nell'accezione darwiniana, non è qualcosa che l'organismo può fare da sé. E' qualcosa di accidentale. L'adattamento biologico non è un'attività ma uno stato delle cose. Solo la cosa vivente che ha la possibilità di sopravvivere in un dato ambiente è "adatta". Come disse il biologo Colin Pittendrigh, è un peccato che lo stesso Darwin occasionalmente facesse un passo falso parlando della "sopravvivenza del più adatto". Questa espressione è fuorviante. Nella teoria di base dell'evoluzione essere "adatto" non significa niente più che essere capace di sopravvivere e di procreare. La relazione dell'adattarsi all'interno di una serie di costrizioni: è così che noi chiamiamo la "capacità di esistere". Gli organismi ad esempio sono "capaci di esistere" se riescono a sopravvivere nonostante le costrizioni che il loro ambiente pone al loro vivere e riprodursi. Ciò non è in relazione ad una vera rappresentazione del mondo esterno ma alla capacità di far fronte alle circostanze date.

Dove è presa in considerazione la conoscenza, le circostanze sono sempre puramente logiche. Esse non costituiscono un ambiente fisico, bensì uno concettuale. Per essere capace di esistere un nuovo pensiero deve calzare all'interno di uno schema di strutture concettuali esistenti in modo da non causare contraddizioni. Se ci

sono contraddizioni il nuovo pensiero o le vecchie strutture devono essere cambiate. La prima persona ad avere questa idea e ad introdurla nel campo della conoscenza fu in realtà Mark Baldwin che fu uno degli insegnanti di Jean Piaget a Parigi. Piaget poi la sviluppò in una teoria pienamente strutturata della conoscenza e del suo sviluppo. In tutti i suoi lavori ha sottolineato che la conoscenza è un'attività dell'adattamento. Comunque, a mio parere, quasi tutti i lettori di Piaget non hanno mai considerato seriamente questo concetto. E ancor oggi la maggior parte di loro legge Piaget come se avesse parlato di una conoscenza di vecchio tipo, una conoscenza che pretende di essere una rappresentazione della realtà. Se si cerca di dare un'interpretazione coerente al lavoro di Piaget si arriva alla conclusione che essa può essere fatta solo attraverso un cambiamento del concetto di conoscere e di conoscenza, un passaggio dalla rappresentazione della realtà "oggettiva" a quello di "più adatta". Di conseguenza, da questa diversa prospettiva, la conoscenza non fornisce una riproduzione di un mondo indipendente bensì una mappa di ciò che può essere fatto nell'ambiente così come viene percepito.

5. La cibernetica

L'ultima radice del costruttivismo è la cibernetica. Questa relativamente nuova branca di studi ha focalizzato gran parte dell'interesse sugli organismi auto-regolati e auto-organizzati. Mi sembra che uno studio serio dell'auto-regolazione possa arrivare al punto in cui esso si ponga domande anche sull'attività del conoscere, e se il conoscere non sia anche un risultato dell'autoregolazione.

La risposta affermativa a questa domanda è stato il punto di partenza di quella che è conosciuta come "cibernetica di secondo ordine", la quale si interessa dell'osservare, più che delle cose che sono state osservate.

Il suo fondamento è di nuovo una semplice affermazione: "*La conoscenza, o qualunque cosa venga così definita, deve essere fatta o costruita da un materiale che sia accessibile al conoscitore*". Questo è infatti il modo dei cibernetici di formulare ciò che disse Vico, e cioè che puoi conoscere solo ciò di cui tu stesso sei fatto. E per farlo devi avere accesso al materiale grezzo, al materiale per la costruzione. I cibernetici hanno poi cominciato ad investigare su cosa può essere accessibile al soggetto conoscente, e ad eliminare ciò che era logicamente irraggiungibile. Una prima conclusione fu quella che i sistemi auto-regolanti, per quanto riguarda le informazioni, sono chiusi. Per spiegare ciò dobbiamo ricordare quello che Claude Shannon mostrò a proposito dei segnali e del loro significato nel suo famoso scritto sulla Teoria della Comunicazione. Due punti sono sufficienti a chiarire il vasto malinteso sul termine "informazione"; 1) il significato non viaggia dall'emittente al ricevente; l'unica cosa che viaggia sono i segnali; 2) i segnali sono tali solo nel momento in cui qualcuno li può decodificare, e per decodificarli si deve avere familiarità con i loro significati. La comunicazione quindi funziona sufficientemente bene quando due persone si inviano l'una all'altra un messaggio, ed hanno precedentemente stabilito un codice fuori da quel sistema comunicativo. Nel caso della lingua, parlata o scritta, le parole sono i segnali e il loro significato è individualmente costruito nelle interazioni con altri dialoganti. I riceventi possono decodificare il messaggio nel momento in cui hanno stabilito un loro codice.

Ma come dovremmo decodificare i segnali che otteniamo dai nostri sensi, segnali che, dal punto di vista tradizionale, vengono dal mondo esterno? Non sappiamo proprio chi o cosa abbia inventato il codice dell'ipotetico mondo esterno, né sappiamo quale codice esso sia. Possiamo solo guardare i segnali dall'interno, e cioè dalla parte del ricevente. Quindi l'uso del termine informazione non ha senso in questo contesto. Possiamo parlare di informazione relativamente alla nostra "esperienza", ma mai riguardo a qualcosa che sia supposto nascondersi al di là della nostra barriera percettiva. Queste riflessioni riassumono brevemente le ragioni per le quali non sembra

accettabile il punto di vista tradizionale, per il quale la conoscenza dovrebbe essere una rappresentazione di una "realtà" indipendente dall'osservatore. Per questa ragione può essere più appropriato pensare alla conoscenza come ad una costruzione. Ma se si ascrive l'origine della conoscenza ad un'attività del soggetto conoscente si deve essere pronti ad indagare su alcuni dei passi fondamentali che comporta tale attività.

6. Le differenze e le uguaglianze

Per mostrare come il Costruttivismo raffiguri questa costruzione, vorrei fare un esempio. Credo che sia un'esperienza che molti di noi hanno fatto nei primi due anni di vita. La mia esposizione qui è in gran parte basata su: *La construction du réel chez l'enfant* di Piaget. Non c'è costruzione finché non si abbia qualche forma di riflessione.

Ciò che intendo con riflessione è lo stesso di ciò che Piaget e molto prima di lui il filosofo empirista John Locke, avevano in mente. Locke affermò all'inizio del suo trattato che ci sono due fonti della conoscenza. Una è rappresentata dai sensi, l'altra dal riflettere della mente sulle sue operazioni. La riflessione del bambino sulle sue operazioni mentali è per Piaget la base dell' "astrazione riflessiva" che costruisce tutti i concetti importanti che non possono essere derivati direttamente dall'esperienza sensoriale e motoria. Questi concetti astratti o operatori formano un livello al di sopra di quelli "figurativi" che possono essere astratti dal materiale dei sensi. La prima domanda quindi è: "*Come può la riflessione cominciare a costruire qualcosa?*". Vorrei suggerire (come fece William James molto tempo fa) che le nozioni di differenza e di uguaglianza sono tra i primi ed indispensabili mezzi.

Se si conosce il trattato di George Spencer Brown *Laws of form* si ricorderà che comincia con un'ingiunzione che dice semplicemente: "*Tracciare una distinzione*". Penso sia un buon inizio per ogni attività mentale. La distinzione viene fuori inevitabilmente da una comparazione, e la comparazione potrebbe finire altrettanto bene in una uguaglianza.

Io voglio parlare delle comparazione dove il risultato non sia una differenza, e dove quindi voi concludiate che due cose sono uguali. In alcune lingue si hanno due parole per questa uguaglianza. In tedesco ad esempio c'è *dasselbe* e *das gleiche*. In italiano si ha "lo stesso" e "il medesimo". Sfortunatamente oggi sono ambedue intercambiabili nel tedesco e nell'italiano comune ma originariamente potevano aver avuto due significati differenti. Uno per le cose considerate uguali rispetto a tutte le caratteristiche che sono esaminate, nel senso che i membri di una classe sono tutti simili. Io chiamo questo tipo di uguaglianza "equivalenza". E' un concetto molto importante perché senza di esso non si potrebbe mai classificare, e la classificazione è responsabile di una gran parte dell'immagine intellettuale del mondo di cui facciamo esperienza. L'altro significato è di "uguaglianza differente". Si usa quando si intende che una data cosa considerata ora non è solo come la cosa vista ieri, pur essendo l'identico individuo. Chiamerò questa uguaglianza "identità individuale". E' chiaro che anche questo è molto importante nella costruzione del nostro mondo concettuale perché genera continuità.

In ogni caso l'attribuzione di un'identità individuale non è libera da problemi. Supponiamo che io ieri sera mi sia alzato dalla mia scrivania e abbia lasciato lì una busta chiusa. Oggi entro e dico: "*Oh, questa è la lettera che ho ricevuto ieri!*". Se qualcuno mi chiedesse come io possa dire che è la medesima lettera dovrei cercare un particolare della lettera di oggi che ho notato la sera prima e che distingue la lettera da tutte le altre. Ciò potrebbe essere difficile o persino impossibile. Ma questo è un problema pratico sul quale non mi soffermerò.

7. Il tempo e lo spazio

C'è poi un altro problema concettuale che difficilmente gli adulti vedono poiché è stato risolto in maniera ingegnosa in tenera età. Come posso sostenere che la lettera

che mi sta di fronte è la medesima lettera che ho visto ieri quando è stata fuori dalla mia vista per tutta la notte? Durante quell'intervallo nessuna lettera ha fatto parte del mio mondo percettivo e la mia attenzione era rivolta ad altre cose, o stavo dormendo. Nonostante ciò voglio affermare che questa è la medesima lettera. Ciò richiederebbe che la lettera abbia una qualche forma di continuità fuori dal mio mondo percettivo. Quindi ci deve essere un qualche posto oltre la mia esperienza dove le lettere (e tutte le altre cose che considero permanenti) possano stare mentre sono impegnato a percepire altre cose o a dormire. Piaget ha chiamato ciò "esternalizzazione" e a suo parere i bambini costruiscono questa concezione ad un'età compresa tra i 18 mesi e i due anni. Io l'ho chiamata costruzione di un proto-spazio. Non è tuttavia uno spazio metrico e non include alcuna relazione spaziale. E' semplicemente una sorta di deposito dove le cose possono esser messe per tenersi la loro identità individuale mentre non vengono percepite. Questa costruzione di un proto-spazio immediatamente solleva una seconda domanda: "Cosa fanno gli elementi al suo interno mentre la persona percepisce altre cose?". Dopotutto molte cose sono successe nel mio mondo percettivo durante l'intervallo che gli elementi abbandonati hanno trascorso nel loro deposito. Il linguaggio con il quale sto descrivendo ciò, le parole "mentre" e "durante", ci aiuta già a capire. L' "esistenza" delle cose nel deposito si protrae in modo che possa conservarsi con lo scorrere della mia esperienza attuale ed esse diventano nuovamente disponibili quando la mia attenzione di svolge nuovamente a loro. Questo parallelismo di due estensioni – lo scorrere di un'esperienza soggettiva e le identità individuali che si mantengono in vita nel loro deposito – è ciò che io chiamo proto-tempo. E' l'inizio del concetto di tempo. E' differente dalla nozione di proto-spazio perché in esso ci sono già le nozioni di prima e dopo. Ma questo "prima" e "dopo" è costruito dalla proiezione dell'esperienza del soggetto sulle cose all'interno del deposito che non sono nel campo della percezione. E' infatti questo parallelismo che rende possibile scegliere un'esperienza *standard*, per esempio il movimento di una lancetta dell'orologio, e di proiettare questo *standard* su alcune altre sequenze percettive come la misura del tempo. Questo non significa che, dal mio punto di vista, il tempo è un'illusione. Lo definisco una costruzione, come tutto il mondo che conosco, il mondo in cui vivo.

Sebbene tutto il mio mondo sia una costruzione, posso ancora fare un'utile distinzione tra illusione e realtà. Ma questa distinzione deve essere fatta sulla base della ripetibilità o della conferma di un altro metodo sensoriale, o di un altro osservatore, non sulla base della verità.

Nel costruttivismo ci si deve ricordare che il termine "realtà" si riferisce sempre alla realtà percepita da qualcuno, non ad una realtà ontologica che è invece propria della filosofia tradizionale. Se vogliamo costruire una realtà razionale per noi stessi il tempo e lo spazio sono materiali indispensabili, e piuttosto chiamerei illusione qualunque pretesa di conoscenza razionale oltre il campo della nostra esperienza.

8. Conclusioni

Permettetemi di riassumere alcuni aspetti salienti del modo di pensare costruttivista. Prima di tutto è un modo di pensare e non una descrizione di un qualsiasi modo. E' un modello, che non ha pretese ontologiche. Non si prefigge di descrivere alcuna realtà assoluta, ma solo i fenomeni della nostra esperienza. Se i costruttivisti potessero non utilizzerebbero mai la parola "essere", in nessuna forma. Sfortunatamente i nostri linguaggi sono fatti in modo tale che non possiamo fare a meno di quel verbo. L'ambiguità del verbo "essere" genera inevitabilmente equivoci. Da una parte designa una copula che connette parole, dall'altra fino dall'inizio del nostro tempo è stata correlata all'esistenza ontologica. Se io dico: "Questo bicchiere è piccolo", è relativamente facile capire che sto parlando dal mio punto di vista, data la mia esperienza. Ma se dico: "Questo bicchiere è", sembra sostenere che il bicchiere

esiste come un'entità indipendente dall'esperienza di qualcuno. In questo caso è molto più difficile capire che sto parlando del mio punto di vista e che considero conveniente attribuire un'identità individuale duratura al bicchiere che sto percependo.

Come il filosofo irlandese George Berkeley, io non so cosa possa significare il verbo "esistere", finché non si riferisce alle cose che una persona percepisce. Questa è una cosa importante da ricordare quando i critici dicono che il costruttivismo nega la realtà. Ma non è vero. Il punto di vista costruttivista dice solo che non si può conoscere una realtà indipendente dall'osservatore.

Il costruttivismo non fa affermazioni ontologiche. Non dice com'è il mondo. Suggestisce solo un modo di pensare riguardo ad esso, e fornisce un'analisi delle operazioni che generano la realtà dall'esperienza. Il costruttivismo si può probabilmente meglio definire affermando che è il primo tentativo serio di separare l'epistemologia dall'ontologia. Nella nostra storia delle idee, l'epistemologia – lo studio di cosa conosciamo e come arriviamo a conoscerlo – è sempre stata legata al concetto che la conoscenza deve essere una rappresentazione di un mondo esterno ontologico. Il costruttivismo cerca di procedere senza quella condizione e dice invece che la conoscenza deve essere operativa per poter essere adatta ai nostri scopi. Essa deve operare, cioè deve calzare all'interno del nostro mondo percettivo, poiché quello è l'unico mondo che ci interessa. Vorrei finire con una citazione di Shakespeare, che sembrava sapere bene che il mondo che conosciamo è una nostra costruzione. Usando la parola "pensiero" al posto di "conoscenza" scrisse: *"Ma il pensiero è schiavo della vita, e la vita è il buffone del tempo, e il tempo che misura tutto il mondo deve finire"*.

Riferimenti bibliografici

- Berkeley G. (1710), *A treatise concerning the principles of human knowledge*. Part 1.
 Locke J. (1960), *An essay concerning human understanding*. Book II, 4.
 Maturana H., Uribe G., Frenk S.G. (1968), A biological theory of relativistic colour coding in the primate retina, *Archivos de Biología y Medicina Experimentales*, suppl. 1, n. 1, p. 1-30
 Piaget J. (1937), *La construction du reel chez l'enfants*. Neuchatel, Delachaux et Nieslé.
 Pittendrigh C. (1958), Adaptation, natural selection and behaviour. In Role A, Simpson G.G., *Behavior and evolution*. New Haven, Yale University.
 Shakespeare W., King Henry, Part I, Act V, Scene 4.
 Shannon C. (1948), The mathematical theory of communication, *Bell System Technical Journal*, 27, p. 379-423 – 623-656.
 Spencer Brown G. (1969), *Laws of form*. George Allen and Unwin, London.
 Vico G. (1710), *De antiquissima Italorum sapientia*. Stamperia de' classici latini, Napoli, 1858.
 von Foerster H. (1993), On constructing a reality, in Preiser F.E., *Environmental design research*, vo. 2, Stroudsburg. Dowden, Hutchinson and Ross, 1993