

Breve storia di come sono entrato e ho ricorsivamente viaggiato nel pensiero sistemico e nei suoi concetti

di *Jeffrey W. Bloom*

Professore Emerito, Northern Arizona University, specializzato in Scienze dell'Educazione, studi sui curricula e sistemi complessi nell'educazione.

Oggi ricercatore e membro del Comitato Scientifico presso l'International Bateson Institute.
<http://jeffbloom.net> e <http://blog.jeffbloom.net>

(traduzione dall'inglese di Serena Dinelli)

Sommario

Dopo una breve bio- cronologia l'articolo esamina lo sviluppo dei miei interessi nell'ambito della complessità attraverso i concetti batesoniani di a) ricorsività; (b) prospettive multiple e transcontestualità; (c) patterns e relazioni; (d) non linearità e sistemi; (e) epistemologia, significato e contesto; e (f) empatia ed estetica. Seguono considerazioni su come queste idee hanno influenzato la mia attività professionale.

Summary

After providing a brief chronology, this article examines the development of my interests in complexity through the lenses of Batesonian complexity concepts: (a) recursivity; (b) multiple perspectives and transcontextuality; (c) patterns and relationships; (d) nonlinearity and systems; (e) epistemology, meaning, and context; and (f) empathy and aesthetics. This examination is followed by how these ideas have affected my professional work.

Parole chiave

Stocastico, ricorsivo, multiplo prospettive, transcontestualità, patterns, relazioni, non linearità, sistemi, epistemologia, significato, contesto, empatia, estetica, schismogenesi, metapatterns, Gregory Bateson, ecologia, mente, insegnamento, apprendimento, educazione, Nora Bateson, Tyler Volk.

Keywords

Stochastic, recursive, multiple perspectives, transcontextuality, patterns, relationships, nonlinearity, systems, epistemology, meaning, context, empathy, aesthetics, schismogenesis, metapatterns, Gregory Bateson, ecology, mind, teaching, learning, education, Nora Bateson, Tyler Volk.

Di tanto in tanto mi sono chiesto quali eventi, quali persone e quali azioni mi abbiano portato dove sono adesso. E' curioso vedere come le nostre vite sembrino, per così dire, inciampare nelle cose nonostante i nostri sogni, scopi o addirittura i nostri piani più accuratamente concepiti. Quando finii la scuola secondaria avevo il progetto (che mi accompagnò per anni) di diventare un biologo marino, successivamente mi venne il desiderio di insegnare ai bambini, cosa che feci per sei anni. E poi iniziai la mia carriera come professore nel campo della didattica della scienza, della formazione dei docenti e

nella ricerca relativa ai curriculum formativi. In questo articolo, comunque, cercherò di evitare una presentazione lineare della mia vita e di come mi sia trovato coinvolto nei sistemi complessi e nelle idee batesoniane. Darò però una breve descrizione dei contesti di vita propri della mia infanzia, che, credo, hanno predisposto il campo per ciò che è seguito. Dopo questa descrizione introduttiva ho organizzato i miei pensieri nel quadro di alcuni filoni tematici fondati su Bateson e sulla complessità.

I contesti originari e gli inizi della complessità

Sono venuto al mondo da genitori già grandi di età, e quasi vent'anni dopo la nascita di mia sorella e mio fratello. A quel tempo la TV era in bianco e nero e il telefono con la rotella. Mio padre faceva il tornitore in una fabbrica metallurgica e mia madre stava a casa a occuparsi di me, svolgendo il ruolo di casalinga tipico dell'epoca. Mio padre, benché avesse interrotto gli studi in quinta (all'inizio della guerra mondiale), era geniale in tutto quello che riguardava le cose strutturali, meccaniche ed elettriche. Era un tecnologo stile anni '50, quindi il suo campo d'azione erano i televisori con tubi catodici e le auto senza cinture di sicurezza. Andava a nozze con l'apparato elettrico delle case, con le riparazioni di televisori e con tutti i lavori manuali. A casa riparava l'auto o qualsiasi guasto, faceva progetti di migliorie e li realizzava, sapeva sistemare qualsiasi cosa si rompesse. Durante i miei anni di scuola elementare installò con grande entusiasmo un sistema stereofonico (i primissimi erano appena apparsi nei negozi) con microfoni sparsi per tutta la casa, poi invitò i vicini sistemandoli tra i diversi microfoni in modo che potessero seguire una partita a ping pong sentendo la palla rimbalzare tra i lati della stanza. Mia madre aveva lasciato la scuola secondaria al decimo anno. A differenza di mio padre amava leggere e fare le parole crociate. Era anche sempre in cerca di qualcosa che potesse accendere la mia curiosità e le mie passioni ... dai libri al kit del piccolo chimico, dal meccano agli acquerelli. Ma tutti e due i miei genitori mi incoraggiavano e mi aiutavano nei miei interessi offrendo un terreno fertile alla mia curiosità.

Quando mio padre aveva le ferie facevamo qualche viaggetto o andavamo a stare un periodo da qualche parte, spesso da mia zia o da cari amici di mia madre. Facevamo anche gite nei fine settimana. Mia sorella (che era per me come una seconda madre) mi portò a New York a vedere una commedia a Broadway, e con lei andavo regolarmente a visitare i musei o lo zoo a Philadelphia. Benché fossimo una famiglia operaia di ceto medio- basso i miei bisogni venivano soddisfatti e avevamo abbastanza denaro da poter viaggiare e comprare alcuni dei nuovi apparecchi che stavano cominciando ad apparire (come la lavapiatti, per esempio). I nostri giri per la parte orientale degli Stati Uniti mi esponevano ad una varietà di differenti sottoculture e a una varietà di ecosistemi. Queste gite e visite ai musei mi aprivano all'apprezzamento della bellezza nella natura, nelle arti, nelle culture e nelle scienze.

Allo stesso tempo, come accadeva a molte persone con un'educazione limitata a quell'epoca e in quell'area degli USA, i miei genitori avevano dei tipici pregiudizi verso chiunque venisse da un background che non fosse bianco, europeo e protestante. Benché in ciò non avessero un atteggiamento estremo, come invece altre persone nella mia famiglia allargata o nella cerchia di amici, questa era comunque una loro caratteristica degna di nota. Come bambino, mi sarebbe stato facile crescere con gli stessi pregiudizi e visioni del mondo. Ma ricordo di esser sempre stato disturbato dalle espressioni di intolleranza, che a

volte emergevano tra alcuni dei miei insegnanti nella scuola elementare. Ancora oggi ricordo vividamente quello che pensavo, in terza elementare, su come si dovevano sentire i bambini di colore quando una certa insegnante manifestava la sua intolleranza. Così, mentre la mia sensibilità estetica crebbe grazie all'esperienza della bellezza, la mia empatia crebbe grazie all'incontro con queste espressioni della bruttezza.

Molti dei concetti relativi alla complessità o di matrice Batesoniana li ho sperimentati assai prima di comprenderne la natura e l'estensione. In certo modo, questo background esperienziale aveva preparato gli inneschi che sarebbero poi scattati in me, entrando in risonanza, quando successivamente mi sarei imbattuto in questi concetti leggendo libri o parlando con delle persone. Così, quando più avanti parlerò dei diversi filoni tematici, agli inizi non necessariamente ne conoscevo il significato, anzi spesso lo avrei compreso solo molti anni più tardi.

La preparazione della scena

Dunque, i miei genitori mi offrirono sostegno e incoraggiamento, come pure esperienze di viaggio, pesca e campeggio nella natura e escursioni esplorative nella parte orientale degli USA. Comunque, fu il continuo incoraggiamento alla mia curiosità e ai miei interessi che preparò il terreno agli eventi che sarebbero poi seguiti. Ecco alcuni tra questi elementi preparatori di ciò che poi sarebbe venuto.

Quando avevo 12 anni mia madre mi regalò un libro che fu il primo a cambiare la mia vita: *Lady With a Spear (La signora con la fiocina)* (1951) di Eugenie Clark, grande autorità nella ricerca sugli squali. Il libro accese la mia prima vera passione, a cui detti spazio scrivendo alla Dottoressa Clark per avere ulteriori informazioni sugli squali. Lei mi rispose dicendo di essere troppo occupata, ma suggerendomi di scrivere ad un altro ricercatore che si trovava più vicino a me, a Sandy Hook, nel New Jersey. Da lui, poche settimane dopo avergli scritto, ricevetti un paio di piccoli libri sull'argomento e un barattolo pieno di embrioni di squalo ben conservati. Questa serie di eventi mi iniziò alla passione di apprendere e all'idea di perseguire i miei interessi con tutti i mezzi possibili.

Un paio di anni più tardi, l'Istituto Oceanografico di Woods Hole mi fece dono di uno squalo gattuccio liscio. Con mio padre, il mio docente e mentore di chimica e mio fratello andammo in macchina a Woods Hole, visitammo la struttura e ce ne tornammo a casa portando con noi lo squalo in un barilotto da quattro litri, che mio padre aveva sistemato nel portabagagli della macchina. La spedizione durò in tutto trenta ore, durante le quali non dormimmo affatto. Ma qualche giorno dopo, il mio insegnante, che abitava a pochi passi da noi, mi portò a scuola in macchina e mi chiese come se la passava lo squalo. "Non se la passa bene, gli dissi, l'unica cosa che posso fare è pregare per lui". "Non servirà", disse lui perentorio. E quelle due parole fecero tremare il mio mondo ... Non fu così immediatamente, ma nei mesi successivi le onde capaci di perturbare la mia personale epistemologia (nel senso Batesoniano) crebbero esponenzialmente. Questa serie di eventi fu un classico esempio di "effetto farfalla", allorché un fatto minimo può avere effetti molto ampi. Smisi di andare in chiesa, confessai a me stesso di essere ateo e cominciai a riflettere sulla mia "filosofia" della vita. Ero ancora estremamente ingenuo, ma quello fu l'inizio di una vita di ricerca e di domande.

Poi, qualche anno dopo, all'inizio del mio secondo anno all'Università, mi trovai a collaborare all'accoglienza delle matricole nel campus. Benché fossi timido e piuttosto ingenuo cercavo sempre di aprirmi, specie quando mi trovavo ad avere a che fare con le ragazze. Così, in quella occasione, stavo parlando con una attraente giovane donna con un forte accento del Sud. A un certo punto, quasi all'inizio della nostra conversazione, lei mi guardò e mi chiese cosa ne pensassi della guerra in Vietnam. Francamente alla cosa non avevo dedicato molto pensiero. Ma questa piccola domanda portò di nuovo ad una importante svolta nella mia epistemologia.

In quello stesso periodo la marijuana e le droghe psichedeliche stavano diventando sempre più popolari. Grandi cambiamenti stavano attraversando i contesti politici e sociali.

Avrei avuto occasione di farmi coinvolgere nel fenomeno delle nuove droghe, ma resistetti e cominciai invece a leggere sull'argomento. In quel periodo mio padre stava morendo e in autunno io mi trasferii in un piccolo college quacchero di materie umanistiche. Arrivai nel campus a metà di una serie di seminari sul radicalismo che durava tutto l'anno. Queste vicissitudini mi stavano preparando ai pattern ricorsivi dei movimenti culturali, a una serie di eventi stocastici e a un nuovo insieme di amici. La scena era ormai pronta per ospitare tutta una nuova vita. La mia infanzia e le prospettive familiari, la mia visione del mondo, i miei presupposti e aspettative e così via, stavano venendo scalzati e sovvertiti. La sequenzialità lineare della vita, il pensiero lineare causa-effetto, il pensiero in termini di bianco o nero, giusto o sbagliato e tutto il resto, stavano andando a schiantarsi e a finire.

Ricorsività.

Come suggerisce Mary Catherine Bateson nel libro *Peripheral Visions: Learning Along the Way* (1994), nelle nostre vite l'apprendimento più rilevante e significativo tende ad avere un pattern a spirale. Può capitarci di incontrare qualche idea nuova, o un qualche insieme di nuove idee, che sembrano poi svanire dai nostri pensieri, però poi qualche evento innesca la riemersione di quel filo tematico, che intanto a livello inconscio è andato prendendo forma e diventando più ricco. Questa ri-emersione entra in gioco con la natura ricorsiva dell'apprendimento. Ogni volta questi fili tematici retroagiscono, e ci troviamo ad elaborare ulteriormente le idee attraverso nuove esperienze e da nuovi punti di vista.

Sospetto che la maggior parte di questi fili ricorsivi non sia facile da ricordare. Forse non siamo nemmeno consapevoli di alcuni di essi. Comunque tra poco ne descriverò qualcuno che sembra aver avuto un impatto su di me.

Durante i miei anni al college un tema molto discusso, sia nei corsi che nelle conversazioni informali tra i professori e tra gli studenti, era la mutua interazione tra diversi contesti o sistemi (non usavamo il termine 'sistemi', ma di questo in effetti si trattava). Vietnam, Medio Oriente, Democrazia e Politica, Mente, Spiritualità, Ecologia, Percezione, Realtà, Diritti Civili, Diritti delle Donne, Razzismo e così via, erano tra gli argomenti più discussi da punti di vista pluri-contestuali, ed erano essi stessi prospettive di visione multi-contestuali. Capitava spesso di vedere gli studenti, e a volte anche i docenti, seduti a cena o sui prati a discutere per ore su questi argomenti. A volte gli incontri avvenivano a casa dei professori, più spesso nelle nostre stanze. Tra i libri più popolari della cultura 'underground' del campus c'erano "I dannati della terra" di Franz Fanon, *Synergetics* di W. J. J. Gordon, *The Psychedelic Experience* (basato sul "Libro Tibetano di morti) di Timothy

Leary, *The Electric Kool-Aid Acid Test* di Tom Wolfe, “Rubate questo libro” di Abbie Hoffman, “Primavera silenziosa” di Rachel Carson, *The Population Bomb* di Paul Ehrlich, *Compulsory Mis-Education* di Paul Goodman e “La bomba biologica” di Gordon Taylor. Questi ed altri testi erano alla base delle nostre conversazioni. Oggi queste letture e frammenti e parti di quelle conversazioni riemergono con nuove connessioni ai problemi e alle esperienze attuali.

Tra i pattern elicoidali di apprendimento riemergenti per me ci sono stati i lavori di Gregory Bateson e di Chogyam Trungpa. A volte le loro idee sono rimaste sommerse nel mio inconscio per degli anni, poi qualche innesco le ha fatte ritornare, ponendole in un punto in cui venivano a connettersi a tutto in un insieme di esperienze e conoscenze. Più spesso, peraltro, queste riemersioni ricorsive si sono svolte nell’arco di periodi molto più brevi – a volte ore, o giorni, o settimane. Questi pattern di apprendimento ricorsivo sono potenti, per la profondità del loro significato, per la loro rilevanza e interconnessione. E tuttavia, nell’apprendimento scolastico questo apprendimento ricorsivo per lo più non viene incoraggiato. Nella scuola si suppone che l’apprendimento abbia luogo in certi brevi periodi di tempo: Può capitare che la significatività, la rilevanza e l’interconnessione vengano menzionate, ma non ci si preoccupa di facilitarle.

Prospettive multiple e Transcontestualità

Come abbiamo visto, la molteplicità di prospettive e un senso di transcontestualità avevano le loro radici nel mio background umanistico e nelle intense interazioni tra contesti durante i tardi anni ’60 e primi anni ’70. La Guerra del Vietnam, il razzismo e i diritti civili, i diritti delle donne, la politica e la corruzione alla Casa Bianca, l’influenza della musica e delle arti, le droghe psicotrope e la loro influenza sul pensiero e la percezione, la spiritualità e la ricerca di senso, tra tutto questo c’era una interazione che offriva prospettive molteplici dalle quali esaminare tutto il resto.

A partire da quel punto cominciai a percepire e a considerare le cose diversamente. Mentre percorrevo in un circuito diversi interessi e attività ero affascinato dal vedere le cose da diverse prospettive contestuali, osservavo come i molteplici contesti si intrecciassero in qualsiasi “questione” o “problema”. Ma furono poi il primo incontro con Gregory Bateson, le collaborazioni con il biologo sistemico e ambientale Tyler Volk, e infine con Nora Bateson, unitamente ai bambini e ai vari amici e colleghi con cui lavoravo come docente e ricercatore, furono tutte queste relazioni a spingermi verso la transcontestualità e verso la gamma di prospettive che ne scaturiscono.

Per i bambini è naturale pensare in termini transcontestuali. Quando arrivai a rendermene conto nel 1989—1990, ne vidi la connessione col lavoro di Gregory e definii “contesti di significato” questo modo di considerare il pensiero e l’apprendimento nei bambini (Bloom, 1990; vedi più avanti il paragrafo “Epistemologia, significato e contesti”). In effetti nell’infanzia questo modo di pensare sembra essere la norma, ma viene progressivamente distrutto man mano che i bambini procedono nello studio scolastico, allorché l’apprendimento e l’insegnamento prendono la forma di informazioni sconnesse in scatole separate, diventando lineari e privi di vita.

Nella mia ricerca sul pensiero, sull'apprendimento e sulla costruzione del significato nei bambini ho rilevato che essi incorporano i contesti multipli nel loro modo di pensare e lavorare con grande naturalezza. Per esempio ho chiesto a dei bambini di fare un brainstorming di idee rilevanti relative al "galleggiare/ fluttuare". Ovviamente hanno incluso barche, navi e il nuoto. Ma anche il volo, i palloncini, i viaggi nello spazio, la magia, il fumo, le sensazioni di esaltazione dovute all'uso di droghe, gli odori, le bolle di sapone e gli spiriti. Una ragazzina ha descritto in proposito l'esperienza del cavalcare in modo molto dettagliato. E un bambino ha descritto l'esperienza della danza come un esempio del galleggiare/fluttuare. Hanno anche menzionato l'associazione con varie emozioni e sensazioni. Durante lo svolgimento di una unità didattica sul tema il 'galleggiamento' è stato l'unico concetto di tipo scientifico da loro menzionato prioritariamente. L'unità era stata concepita per osservare gruppi di bambini impegnati a costruire modellini di navi destinate a portare dei turisti in un itinerario di storia naturale lungo un'area costiera. Lavorando i bambini presero in considerazione i principi scientifici rilevanti per la progettazione, ma spesero un tempo considerevole a discutere come incorporare nelle loro navi anche momenti di intrattenimento e accomodazioni per i pasti. E un gruppo lavorò intorno all'idea che era molto importante abbassare ai dieci anni l'età in cui poter bere alcol in modo che anche i bambini potessero avere una sistemazione propria. Quando ai bambini si dà la libertà di esplorare, ricercare e produrre la propria conoscenza la varietà di contesti che può influenzare il significato, la rilevanza e l'interconnessione diventa molto evidente.

Pattern e relazioni

I pattern e le relazioni andarono diventando per me sempre più significativi man mano che procedevo negli anni del college. Un crescente interesse per la fotografia, le domande che mi ponevo sulle relazioni interpersonali e sulle dinamiche sociali, le nostre continue discussioni sulle interrelazioni tra contesti diversi (incluse le dinamiche politiche e le proteste che fiorivano in quel periodo), mi portarono a sviluppare un senso del pattern e a dare importanza alla relazione. Ma ci volle ancora qualche anno prima che la lettura di "Verso una ecologia della mente" di Gregory Bateson, insieme all'opportunità di studiare qualche tempo con lui, un'estate, cominciassero a dare una cornice più coerente a queste esperienze e prospettive.

Queste idee cominciarono a filtrare dapprima nel mio lavoro con i bambini a metà degli anni '70, poi in quello di formazione degli insegnanti nei tardi anni'80. Poi, circa una decina di anni dopo mi imbattei nel libro *Metapatterns: Across Space, Time, and Mind*, di Tyler Volk (1995). Cercai Tyler ed entrai in contatto con lui. Poco tempo dopo Tyler venne in visita nella nostra università per condurre un workshop sui metapatterns, dopo di che ci vedemmo ogni anno per discutere insieme e per lavorare su progetti comuni. Cominciai a incorporare i metapatterns nella mia ricerca e a dargli maggior enfasi nei miei corsi. Poi, qualche anno dopo, ho incontrato Nora Bateson (che avevo conosciuto da bambina) e infine ho cominciato ad usare il suo film, *An Ecology of Mind: A Daughter's Portrait of Gregory Bateson*. Ho sviluppato un seminario introduttivo per gli studenti del primo anno dal titolo "Ecologia della mente" in cui il lavoro partiva ogni volta da un 'capitolo' del film di Nora, dando grande spazio ai concetti di pattern e di relazioni.

In alcuni dei miei scritti i metapatterns sono presentati come un ‘contenuto’ concettuale che può diventare il focus di una esplorazione e di una indagine. Ai metapatterns, come ai cicli, ci si può avvicinare vedendoli come un pattern generale che abbraccia i contesti. In tal caso, tutti i cicli funzionano per perpetuare un qualche sistema, sia esso meccanico, ecologico, chimico ecc. Ma entro contesti specifici i cicli cominciano ad assumere caratteristiche più specifiche, che differiscono a profondità diverse in contesti diversi. Ad esempio, nel ciclo di Krebs dell’acido citrico avvengono reazioni chimiche che utilizzano ossigeno e immagazzinano energia sotto forma di ATP. Ad una analoga profondità del ciclo, in un’auto ibrida il movimento meccanico delle ruote e dell’albero di trasmissione azionano un motore che genera corrente elettrica poi usata per ricaricare le batterie. A un livello generale questi due cicli sono simili, ma funzionano in modi del tutto diversi.

Ho inoltre usato il concetto di metapattern come cornice per interpretare dati relativi a azioni, pensieri e scambi verbali tra studenti e insegnanti, e, in modo più informale, relativamente ai molteplici contesti in cui viviamo (politica, economia, religione, comunità ecc). Osservare come tali metapatterns interagiscono può dar luogo a nuovi insights. In un caso, per esempio, osservare l’insieme binario docenti/amministratori ha portato a vedere tutta una serie di doppi legami e rotture o schismogenesi nelle relazioni che caratterizzavano certe scuole. E a vedere che le tensioni osservabili in quegli insiemi binari (le relazioni simmetriche e complementari di cui parla Bateson) erano un prodotto delle gerarchie sia interne alle scuole che a livello distrettuale.

Ho usato i metapatterns anche come strumenti di progettazione per creare comunità di classe, vedendole come olo-archie, anziché come gerarchie, nelle quali gli studenti erano apprendisti in movimento verso una piena partecipazione comunitaria. I patterns di movimento e di localizzazione di vario genere potevano essere concepiti e progettati in modo da dare forza alla comunità.

Non linearità e Sistemi

Al college avevo studiato ecologia (e non erano molti, allora, ad offrire corsi di ecologia) e avevo poi lavorato come ecologo marino, partecipando intanto alle discussioni e esplorazioni sulla natura della mente per tutti gli anni dell’università, così non mi fu difficile notare un libro relativamente nuovo sullo scaffale di una libreria del Greenwich Village a New York. Sembrò quasi che il libro mi venisse incontro. Si trattava di “Verso una ecologia della mente” di Gregory Bateson (1972/2000). Qualche anno prima un altro libro era saltato fuori dallo scaffale in modo simile: *Meditation in Action* (1969) di Chögyam Trungpa. Entrambi i libri cambiarono la direzione della mia vita, venendo a convergere nel 1973—1974. Qualche anno dopo aver letto *Meditation in Action*, avevo finito per diventare un allievo di Trungpa, e quando mi trasferii a New York in 1974 per il mio lavoro di insegnante, andai a vivere in meditazione residenziale nella Ventesima Strada Ovest. Dopo il primo anno io e la mia ragazza di quel tempo decidemmo di seguire il Naropa Institute, fondato da Trungpa. Il corso a cui ci iscriveremo con grande entusiasmo era un *Workshop on Education* con Gregory Bateson. Fu lì che fui contagiato dal pensiero sistemico e da altre idee batesoniane. Conobbi così anche Lois Bateson, la moglie di Gregory, e la loro figlioletta di 7 anni, Nora.

Naturalmente, i sistemi sono ricorsivi: 29 anni dopo ho incontrato Nora a Berkeley alla conferenza Gregory Bateson@100. Fu come ritrovare una sorella perduta da molto tempo. Da allora abbiamo lavorato insieme.

L'intersezione tra il Buddismo e i sistemi è affascinante. Non ho fatto particolari sforzi intenzionali per metterli in linea l'uno con l'altro, ma le mie reazioni viscerali e il mio pensiero ricorsivo vedono grandi corrispondenze tra le due cose. Il Buddismo non cerca di "far accadere qualcosa", ha a che fare invece con l'osservare e col cercare di comprendere come lavorano la mente e il mondo, mentre le specifiche idee e credenze vengono lasciate andare. Al tempo stesso, la cibernetica e i sistemi, specie nella prospettiva batesoniana, riguardano tanto la "mente" quanto gli ecosistemi e i sistemi sociali di ogni tipo. Ed è questo, credo, il motivo per cui Trungpa e Gregory andavano d'accordo così bene. Entrambi erano curiosi senza essere dogmatici. Agli occhi di entrambi il mondo era dinamico, e al tempo stesso tutti e due ritenevano che pensare su come il mondo funziona richiede un certo rigore nei processi di pensiero.

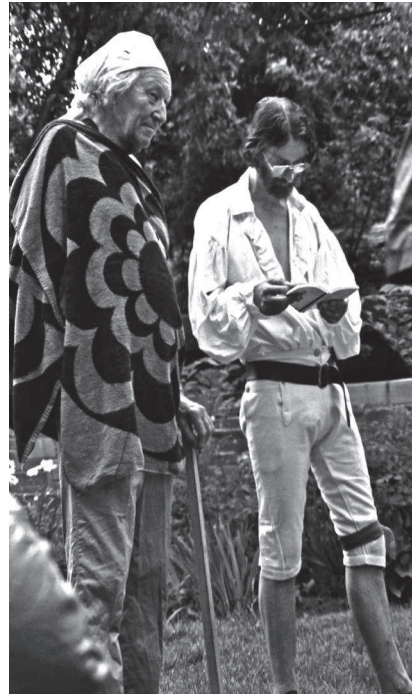


Figura 1. Gregory Bateson recita Enrico IV nel dramma di Shakespeare

Epistemologia, significato e contesto

Dal momento in cui il mio insegnante di chimica gettò il seme che avrebbe portato al collasso e alla ricostruzione del mio sistema di credenze cominciai a interessarmi in modo più esplicito dello sviluppo della mia epistemologia personale. Benché all'inizio non conoscessi nemmeno il termine "epistemologia" riflettevo sulla mia filosofia di vita. E pian piano cominciai a rendermi conto che la mia tendenza era più a sviluppare una comprensione concettuale che a memorizzare. Mentre ricordare mi era molto difficile, notai che i miei appunti delle lezioni e di studio erano ricchi di diagrammi, di linee di interconnessione, di frecce. *Avevo bisogno di vedere le relazioni.* Avevo bisogno di vedere come tutto si interconnettesse in una sorta di flusso informativo.

- Al college, benché il mio curriculum fosse principalmente in biologia marina, trovavo estremamente interessanti i corsi di storia dell'arte, filosofia, psicologia e storia (soprattutto storia della giustizia sociale). Questi corsi contribuirono in modo importante agli orientamenti sia generali che di dettaglio del mio sviluppo epistemologico.

Vent'anni dopo mi trovai a cominciare una ricerca sulle idee dei bambini a proposito degli oggetti e dei fenomeni. Mentre analizzavo i dati con il mio assistente mi resi conto che avevo di fronte ciò di cui Gregory Bateson aveva parlato: contesto, significato, e prospettive multiple (e doppie descrizioni), come pure le epistemologie personali dei bambini. Quel che stavo osservando era il complesso gioco di interazioni tra emozioni, valori, estetiche, esperienze personali, conoscenza scolastica, metafore, fantasie, humour e

così via. Cominciai a riferirmi a questo complesso come a *contesti di significato*, che sono sia personali che sociali (Bloom, 1990, 1992a, 1992b, 1995, 2006). La natura generale e i pattern di contesto del significato erano simili nelle varie culture pur variando gli specifici dettagli informativi. In Canada, i contesti di significato dei bambini relativi alle “foreste” contenevano dettagli legati alla caccia, alla pesca, ai cottage, all’escursionismo, come anche agli alveari, ai fiori e animali, insieme a dettagli relativi a reazioni estetiche ed emotive a tutto questo. In India, tra i bambini tribali che vivevano nella foresta con le loro famiglie nomadi, i dettagli dei contesti di significato si focalizzavano sul cibo e sulle piante medicinali che nella foresta era possibile trovare, unitamente alle proprie reazioni emotive ed estetiche da un punto di vista di sopravvivenza. Lo stesso tipo di variazioni culturali emergevano tra i bambini libanesi. (Bloom, Ramadas, Chunawala, Natarajan, & Dagher, 1993—1996).

Empatia ed estetica

Mi sono sempre collocato all’estremità empatica dello spettro, benché abbia ceduto alla pressione sociale quando nell’infanzia e preadolescenza mi trovai a condividere le terribili pratiche che si facevano sugli animali selvatici. Ma fortunatamente questo periodo non durò molto, anche se mi trovai ad essere testimone pure di come gli animali venivano trattati in modo orrendo in una unità di ‘cura’ presso una grande azienda farmaceutica (ai tempi del liceo) e poi di nuovo presso un’azienda di fornitura di sussidi chimici e biologici (quando ero al college). Successivamente ebbi una rimarchevole esperienza finale mentre stavo lavorando in biologia marina. Fu quando pescai uno squalo per pranzo.

Lo fiocinai. Dopo di che la sola cosa che sentii fu come l’animale digrignava i denti dal dolore. Lo mangiai, ma gli dissi che mai più avrei fiocinato un altro pesce. E così fu: detti via l’equipaggiamento e non ho mai più ucciso un altro pesce. Queste esperienze, unitamente all’avvicinamento al buddismo e a Gregory Bateson, hanno reso la mia visione del mondo fortemente ancorata a una buona dose di empatia. Man mano che progredivo



*- what about approaching study
of raccoons from aesthetic
entry rather than intellectual
- doesn't obscure darkness*

Figura 2. Uno degli studi osservazionali a cui Gregory Bateson ci introdusse durante il seminario estivo al Naropa Institute nel 1975. Nell’immagine: i due cuccioli di procione che adottammo quell’estate e una nota dal mio quaderno di appunti.

verso una crescente empatia notai che crescevano in me anche l'apprezzamento estetico e le risposte e prospettive estetiche rispetto al mondo che mi circondava. Comunque, ciò che è stato più potente, rispetto al mio pensare sui sistemi, le relazioni, i pattern e tutto il resto, è l'estetica che vede la bellezza nelle cose ordinarie, la bellezza di ciò che potrebbe essere considerato brutto, e la bellezza che sta *tra* gli spazi e i luoghi.

La mia Dissertation, a metà anni '80, feci una ricerca su come degli studenti risolvessero problemi basati su concetti relativi all'evoluzione, quali adattamento, forma, funzione e così via. (Bloom, 1987, 1987 April). Sebbene allora fossi già influenzato dal lavoro di Bateson non avevo ancora collocato le sue idee in una cornice coerente. Ma curiosamente questa ricerca 'danzava' attorno a concetti di complessità, inclusi l'epistemologia, la transcontestualità, i patterns, le relazioni, la ricorsività e così via. In questo studio usavo soprattutto una cornice teorica fondata sul trattamento dell'informazione, il problem solving, e la natura del pensiero scientifico. Anche durante il mio lavoro per il Dottorato condussi uno studio sulle dinamiche epistemologiche presenti nei programmi di laurea in biologia, sebbene all'epoca non connessi questo alla epistemologia batesoniana. Lo feci osservando come la presenza nel gruppo di due ricercatori di diversi tipo, uno 'rivoluzionario', in senso Kuhniano, e l'altro aderente invece alle cornici prevalenti, influenzasse il pensiero, le costruzioni epistemologiche e i modi di discutere di ricerca biologica e altri temi scientifici (Bloom, 1988 April).

Quanto cominciai la mia carriera accademica il mio primo studio si focalizzò sull'orientamento epistemologico rispetto alla scienza e all'evoluzione tra studenti di scienze dell'educazione (Bloom, 1989). In un successivo lavoro ripresi esattamente lo stesso tema questa volta tra scienziati dei più importanti dipartimenti universitari di scienze (biologia, chimica, fisica geologia) (Bloom, 1988—1989, ricerca non pubblicata, ma di cui si parla nel cap. 3 in Bloom, 2006). Riguardando oggi entrambi questi studi vedo che, sebbene non mettessi in discussione gli orientamenti epistemologici degli studenti e degli scienziati, tuttavia stavo ponendo in primi rudimenti di una epistemologia che si sarebbe sviluppata in seguito, pur non riferendomi ad essa in quanto tale in modo esplicito, nemmeno in studi immediatamente successivi. Vedo inoltre che stavo cominciando a sviluppare un lavoro preparatorio rispetto alla transcontestualità, alle relazioni, ai patterns e ai sistemi ricorsivi.

Precedentemente ho menzionato il lavoro fatto con bambini che aveva portato al concetto di "contesti di significato" (Bloom, 1990, 1992a, 1992b, 1995). Ma ancora una volta, questo non aveva implicato una connessione esplicita con l'epistemologia batesoniana o con i sistemi complessi e ricorsivi. Al tempo stesso, però, c'era la connessione con le prospettive multiple, le relazioni, il contesto, l'estetica e il significato. Nella costruzione infantile del senso e significato entrava infatti in gioco tutta una varietà di componenti, quali: (a) conoscenze concettuali di tipo scolastico, (b) emozioni-valori-estetica, (c) esperienze personali (memoria episodica), (d) storie ed elaborazioni, (e) metafore e analogie, (f) humor, (g) credenze e cornici interpretative, (h) morfismi e centrismi (per es. antropomorfismo, zoomorfismo, prospettiva antropocentrica ecc.), (i) una molteplicità di immagini di vario tipo e (j) trasposizioni (per es., immaginare di trasformarsi in un lombrico o altro).

Nel 1995, ho condotto uno studio in cui, in classi di scuola media, tenevo lezioni sul tema "galleggiamento, fluttuazione, densità" facendo una registrazione audio- video di ogni

sessione. Dopo averlo presentato in alcuni articoli a varie riviste ne proposi una ulteriore versione al *Journal of the Learning Sciences*. Nel corso del peer-reviewing ebbi una sorta di epifania che cambiò completamente la cornice teorica entro la quale avevo analizzato i dati: la discussione sulla densità sviluppatasi nel tempo tra gli studenti, mi resi conto, costituiva un sistema dinamico, complesso, che implicava anche i “contesti di significato” degli studenti stessi ed altre componenti epistemologiche. (Bloom, 1995, April; 1995, June; 1996, April; 1996, November; 2001).

Nel corso del lavoro cominciai anche a scavare sulle dinamiche dell'apprendimento come sistema non-lineare, simili alla dinamiche di apprendimento nell'evoluzione degli organismi. In questo “studio sul pensiero” usai soprattutto il lavoro di Stephen Jay Gould (1996) e di Gregory Bateson (1972/2000, 1979/2002, 1991) per formulare un modello di apprendimento basato sulla variazione, la non-linearità e non-progressività. (Bloom, 1998, April).

Circa nello stesso periodo cominciai a focalizzarmi sui patterns e i metapatterns, stimolato da un ritorno al lavoro di Gregory Bateson's (1979/2002) e di Tyler Volk (1995), col suo libro *Metapatterns: Across Space, Time, and Mind*. In questo lavoro sviluppai i concetti di “pattern thinking” e metapatterns come (a) oggetto di studio che porta a possibilità di comprensione transcontestuale. (b) strumenti analitici per fare ricerca ponendosi al di sopra dei contesti e tra i contesti, e (c) come strumenti di progettazione nell'insegnamento attraverso/al di sopra di diversi contesti (Bloom, 2000, April; 2001, March; 2002, April; 2003, March; 2004; 2004, April; 2004, October; Bloom & Volk, 2007; Bloom & Volk, 2012; Volk & Bloom, 2007; Volk, Bloom, & Richards, 2007).

Nel corso di questo lavoro con i patterns e i metapatterns, ho cominciato anche ad espandere il tema e ad integrarlo in una più ampia cornice con concetti tratti da Gregory Bateson e dal lavoro di Nora Bateson e di altri autori compatibili. Ho inoltre cominciato ad utilizzare questo nuovo approccio concettuale e teorico allargato in classi di undergraduate e graduate, e in un seminario per tutte le matricole di una università, che ho intitolato “Ecologia della mente”, come introduzione all'apprendimento universitario ma anche, cosa più importante, al pensiero relativo ai sistemi complessi. Sotto questo ombrello generale (che ha a che fare con molteplici sistemi viventi -sociali interagenti), ho incluso i doppi legami, i patterns, i metapatterns, la cibernetica, l'estetica, la mente e l'ecologia della mente, la differenza, la mutabilità, il contesto, la biologia ecologica, il concetto che l'astrazione e la mappa non sono il territorio, oltre a varie altre questioni politiche, sociali ed economiche.

Attraverso tutto il mio percorso di docenza mi sono sempre più focalizzato sul fatto di insegnare con modalità che siano esse stesse una manifestazione di ciò che insegno, che siano cioè coerenti con la complessità, piuttosto che insegnare nel modo tradizionale lineare e cattedratico. E in tal senso ho dato valore alle schismogenesi che si manifestano nella comunità dei discenti in quanto incoraggiano l'emergere di nuove domande e direzioni di indagine (Bloom, 2012a, 2013).

La mia ricerca si è sempre più aperta verso la complessità e la creatività (Bloom, 2014), la natura e le dinamiche delle relazioni nell'insegnare e nell'apprendere (Bloom, 2012b), e verso le implicazioni delle idee batesoniane rispetto alla ricerca qualitativa (Bloom, 2016). Inoltre, da quando sono entrato a far parte dell'International Bateson Institute, ho avuto la possibilità di allargare la mia riflessione a come i sistemi apprendono e possono uscire da situazioni di stallo in contesti sia terapeutici che scolastici, come pure in contesti di dipendenza di vario tipo (Bloom, 2017). Tutta questa ricerca ha aperto nuove prospettive

sulla transcontestualità dei sistemi e su come l'apprendimento sia un fattore cruciale nel blocco e sblocco di sistemi viventi, dall'individuo al livello sociale e istituzionale, così come tra tutti gli organismi viventi, dalla singola entità agli ecosistemi.

Pensieri finali

Continuamente noi sperimentiamo pensieri, eventi e connessioni casuali. E, in alcuni casi, queste occorrenze stocastiche portano all'emergere di "qualcosa" (per esempio un'area di interesse, una relazione); o a una biforcazione o deviazione nel nostro pensiero o percorso di vita. La maggior parte di queste occorrenze scorre via come limo dell'acqua di fiume. Ma ce ne sono altre che sembrano aver fatto una *differenza*.

Eventi stocastici o casuali e biforcazioni avvengono continuamente. Come sarebbero andate le cose se non avessi

preso un lavoro a New York? Come, se non avessi incontrato la mia ragazza proprio allora? O se avessi deciso di seguire un altro percorso spirituale? Come se non avessi preso in mano "Verso un'ecologia della mente" o *Meditation in Action*? Se non avessi mai incontrato Gregory Bateson e studiato con lui? Avrei potuto fare una serie di azioni e prendere ogni tipo di decisione, ma in qualche modo ho finito per snodare il mio cammino attraverso un intricato labirinto di possibilità e mi sono trovato così a passare parte di un'estate studiando con Gregory Bateson, che morì meno di cinque anni dopo.

Nei dieci anni che seguirono non tenni particolarmente a fuoco le idee di Bateson, ma di tanto in tanto qualche tema o problema tornava a balenare e mi trovavo a riandare alle sue idee. Poi, negli anni, quanto più mi sono coinvolto nella ricerca, tanto più spesso il mio pensiero ha cominciato a rifare centro sui concetti batesoniani. Questo pattern è andato intensificandosi sempre più nel tempo fino a questi giorni. E negli ultimi vent'anni la maggior parte del mio lavoro ha implicato, in misura più o meno ampia, idee batesoniane.

Un passo da :

"Osservazioni in una lavanderia a gettoni"

Una coppia di mezza età sta seduta, i due guardano in direzioni diverse errando per piccoli mutevoli mondi segreti ... lui rompe il silenzio glaciale, "che c'hai 'na sigaretta?", poi esce e se ne va a giocare al biliardino, riempiendo lo spazio di un momento perduto di consapevolezza incasinata.

Poi tra la folla appare una faccia familiare quasi come quella dell'amante, 'uno scambio rinnovato di delicatezze dimenticate ... poi fuori nella notte lasciandosi dietro il turbinio di colori dei cuori e delle menti umani che goffamente stanno ad aspettare panni puliti.

© 1980/3/31 Jeffrey W. Bloom

Bibliografia

Bateson, G. (1972/2000). Steps to an ecology of mind. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Bateson, M. C. (1994). Peripheral visions: Learning along the way. New York: Harper Paperbacks.

- Bateson, N. (2010). *An Ecology of Mind: A Daughter's Portrait of Gregory Bateson*. (N. Bateson, Ed.) (Vol. 60). Oley, PA: Bullfrog Films. Available from: <https://vimeo.com/ondemand/bateson/116614772>
- Bloom, J. W. (1990). Contexts of meaning: Young children's understanding of biological phenomena. *International Journal of Science Education*, 12(5), 549-561.
- Bloom, J. W. (1998, April). The implications of evolutionary patterns on learning: Issues of variation, non-linearity, and non-progressivism. Paper presented in a symposium, The implications of evolution as a metaphor for learning, at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego.
- Bloom, J. W. (2001). Discourse, cognition, and chaotic systems: An examination of students' argument about density. *Journal of the Learning Sciences*, 10(4), 447-492.
- Bloom, J. W. (2004). Patterns that connect: Rethinking our approach to learning, teaching, and curriculum. *Curriculum and Teaching*, 19(1), 5-26.
- Bloom, J. W. (2012a). Ecology of mind: A Batesonian systems thinking approach to curriculum enactment. *Curriculum and Teaching*, 27(1), 81—100.
- Bloom, J. W. (2012b). The nature and dynamics of relationships in learning and teaching (pp. 3—20). In D. J. Loveless & B. Griffith (eds.), *The interdependence of teaching and learning*. Charlotte, NC: IAP.
- Bloom, J. W. (2013). An ecology of mind: Teaching—learning complex systems. *Kybenetes*. 42(9/10), 1346—1353.
- Bloom, J. W. (2014). Complexity, patterns, and creativity (pp. 199—214). In D. Ambrose, B. Sriraman, and K. M. Pierce (Eds.), *A critique of creativity and complexity: Deconstructing clichés*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Bloom, J. W. (2017). Addiction, education, and beyond: Pathological patterns and contexts. In N. Bateson and M. Witkowska-Jaworska (Eds.), *Batesoniana Polonica I: Towards an ecology of mind: Batesonian legacy continued* (pp. 27—45). Dąbrowie Górnicza: Wydawnictwo Naukowe.
- Bloom, J. W., Ramadas, J., Chunawala, S., Natarajan, C., & Dagher, Z. (1993—1996). Unpublished research on cultural contexts of meaning in Canada, India, and Lebanon.
- Bloom, J. W., & Volk, T. (2007). The use of metapatterns for research into complex systems of teaching, learning, and schooling. Part II: Applications. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 4(1), 45—68 (Available at: <http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/complicity/issue/archive>).
- Gould, S. J. (1996). *Full house: The spread of excellence from Plato to Darwin*. New York: Harmony Books.
- Volk, T. (1995). *Metapatterns: Across space, time, and mind*. New York: Columbia University Press.
- Volk, T., & Bloom, J. W. (2007). The use of metapatterns for research into complex systems of teaching, learning, and schooling. Part I: Metapatterns in nature and culture. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 4(1), 25—43 (Available at: <http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/complicity/issue/archive>).

Per altri scritti si veda <https://jeffbloom.net/about/publications-papers-more/>